BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis terhadap sistem yang sedang berjalan merupakan salah satu langkah untuk menentukan prosedur yang sedang dirancang, karena dengan analisis sistem kita dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang kita buat.

Analisis sistem yang sedang berjalan ini bertujuan untuk mengetahui untuk mengetahui gambaran persoalan terhadap sistem yang sedang berjalan (Current sistem) bagaimana sistem yang sedang berjalan dan diperlukan untuk berbagai perubahan yang dirasa diperlukan untuk sistem yang lebih baik.

Analisis ini dilakukan dengan analisis yang berorientasi objek-objek yang diperlukan oleh sistem yang dirancang. Dimaksudkan untuk menitikberatkan kepada fungsi-fungsi sistem yang sedang berjalan dengan tidak terlalu menitikberatkan kepada alur proses dari sistem. Selanjutnya dari analisis ini digambarkan dan didokumentasikan dengan metodologi berorientasi objek melalui diagram seperti usecase diagram, scenario usecase dan aktivitas diagram, pertimbangan diagram tersebut karena dianggap mewakili secara keseluruhan sistem dan diharapkan dapat memperjelas sistem yang dibuat untuk user.

4.1.1. Analisis Kebutuhan

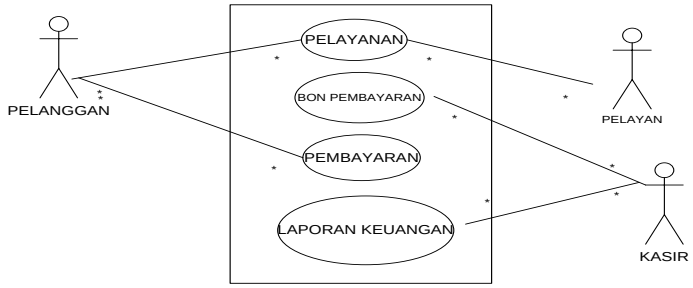
Sebelum membuat suatu sistem, hendaknya melakukan analisis terlebih dahulu terhadap kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan dengan menggunakan metode-metode dan alat bantu yang sudah seperti usecase diagram, diagram class, diagram component, diagram deployment.

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur merupakan penganalisaan terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Strawbery's Salon dalam proses pelayanan pelanggan. Analisis terhadap prosedur yang sedang berjalan hendaknya perlu dilakukan terlebih dahulu sebelum dilakukannya perancangan terhadap sistem yang akan diusulkan. Harus diketahui pula hal-hal yang menjadi tujuan pemakai sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas.

4.1.2.1. Use Case Diagram

Use-case diagram adalah gambaran *graphical* dari beberapa atau semua *actor*, *use-case*, dan interaksi diantara komponen-komponen tersebut yang memperkenalkan suatu sistem yang akan dibangun.Diagram usecase penting untuk menvisualisasikan, menspesifikasikan dan mendokumentasikan kabutuhan perilaku sistem. Diagram use case merupakan pusat permodelan perilaku sistem,subsitem dan kelas berikut ini gambar use case pelayanan di Strawbery's Salon yang sedang berjalan.



Gambar 4.1. Use Case Diagram ynag sedang berjalan

4.1.2.2. Skenario Use Case yang Sedang Berjalan

Sekenario use case mendeskripsikan aktor-aktor yang melakukan prosedur dalam sistem, serta menjelaskan respon yang ditanggapi oleh sistem tersebut terhadap prosedur yang dilakukan oleh aktor. Adapun tahapan-tahapan sekenario use case padaStrawbery's Salon yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

1. Nama Use Case

   Actor : Pelanggan , Kasir dan Pelayan

   Tujuan : Pelayanan perawatan

   Kelas : Transaksi pelayanan pelanggan

Tabel 4.1 Tabel Skenario Pelayanan Perawatan yang Sedang Berjalan

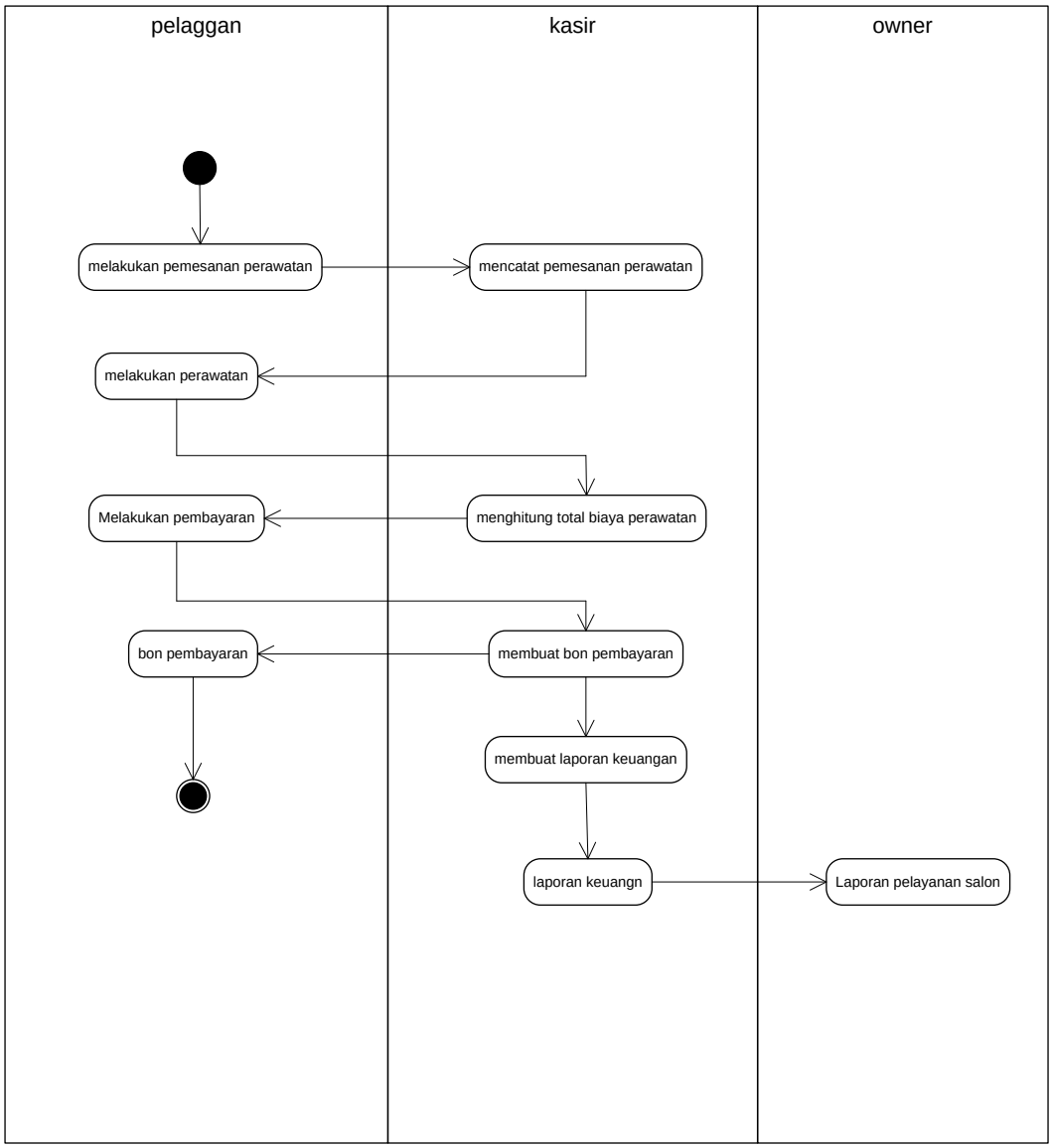
Pelanggan	Petugas
1. Melakukan pemesanan jenis perawatan	
	2. Mencatat jenis perawatan
3 Pelanggan melakukan perawatan	
4. Pelanggan melakukan pembayaran atas jasa pelayanan perawatan	

	5. Kasir menghitung total perawatan yang diterima oleh pelanggan dan membuatkan bon untuk di berikan kepada pelanggan
	6.Kasir memberikan bon
7.Pelanggan menerima bon	
	8. Kasir membuat laporan pendapatan perhari dan memasukanya kedalam buku besar dan memberikan ke pemilik salon

4.1.2.3. Diagram Activity

Diagram aktivitas atau *activity* diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

Activity diagram dapat mengambarkan proses parallel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.Dibawah ini merupakan *activity* diagram Sistem Informasi Pelayanan pada Strawbery's Salon yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:



Gambar 4.2 Diagram Activity pelayanan perawatan yang sedang berjalan

4.1.3. Evaluasi system yang sedang berjalan

Setelah penelitian yang penulis lakukan di Strawbery's salon maka dari itu penulis menemukan beberapa kelemahan dari sistem yang sedang berjalan pada saat ini.

Yaitu kelemahan sistem yang berhubungan dengan proses pengolahan data-data pelanggan, pengolahan data transaksi, proses pembuatan laporan-laporan masih berupa arsip atau dokumen yang menyebabkan proses pelayanan di Strawbery's salon belum efektif. Adapun kekurangan sistem yang sedang berjalan adalah :

1. Dimana dalam proses pengolahan data pelanggan misalnya dalam pencatatan data pelanggan masih dicatat dalam buku sehingga dalam proses pencarian data pelanggan sewaktu-waktu dibutuhkan masih membutuhkan waktu yang lama karena harus mencari dalam buku-buku data pelanggan,
2. Pengolahan data transaksi seperti perhitungan pembayaran masih dihitung menggunakan kalkulator sehingga sering sekali terjadi kesalahan dalam perhitungan.
3. Serta pembuatan laporan dan penyimpanan laporan masih dalam satu buku, sehingga dari masalah yang ditemukan oleh penulis diatas maka akan menyulitkan pemilik salon untuk mengetahui perkembangan pendapatan atau peningkatan pelanggan dalam salon tersebut. Sehingga untuk membuat satu kebijakan dalam pengembangan salonnya masih sangat lama dan tidak sesuai dengan kondisi salon.

Melihat kasus yang terjadi diatas untuk itu penulis mencoba memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, antara lain :

a. Membangun sistem informasi pelayanan yang terkomputerisasi sebagai solusi alternatif baru dalam melakukan proses pelayanan di Strawbery's

salon yang diharapkan dapat memberikan efisiensi waktu transaksi kepada para pelanggan dan dapat meningkatkan efektivitas kerja para karyawan.

b. Membuat media penyampaian informasi yang terkomputerisasi agar dapat memberikan informasi kepada pemilik salon tentang laporan hasil data pelanggan dan data transaksi

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah gambaran, perancangan dan pembuatan skema atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan mempunyai fungsi dan tujuan. Elemen-elemen sistem informasi dirancang dengan tujuan untuk dikomunikasikan kepada *user.*

Pada tahap perancangan sistem ini akan dijelaskan mengenai perancangan sistem pada objek yang digunakan, perancangan arsitektur program yang akan dibuat, perancangan tampilan dan perancangan menu.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan sesuatu yang baru atau memperbaharui sistem yang ada untuk meningkatkan kinerja system itu sendiri, agar dapat memenuhi hasil yang diinginkan. Rancangan sistem yang baru, akan diterapkan suatu kegiatan untuk menemukan dan mengembangkan metoda, prosedur dan proses suatu data agar tujuan dari suatu organisasi dapat tercapai.

Adapun tujuan dari tahap perancangan sistem ini adalah untuk menghasilkan perancangan pengolahan data pelayanan di Strawbery’s salon

sehingga dapat memperbaiki atau meningkatkan kinerja sistem dari sistem yang sedang berjalan.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum tentang sistem yang diusulkan dalam proses perancangan sistem ini penulis akan membangun suatu sistem informasi pelayanan pelanggan yang diharapkan mampu menangani permasalahan yang ada sebelumnya pada sistem pelayanan pelanggan di salon strawbery's khususnya pada bagian pembayaran pembuatan laporan dan sistem antrian pelanggan,. Sistem informasi pelayanan pelanggan ini diharapkan dapat mengoptimalkan seluruh kegiatan penjualan yang ada pada *Strawbery's salon* .

4.2.3. Perancangan Sistem yang di Diusulkan

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan sesuatu yang baru atau memperbaharui sistem yang ada untuk meningkatkan kinerja system itu sendiri, agar dapat memenuhi hasil yang diinginkan.

Rancangan sistem yang baru, akan diterapkan suatu kegiatan untuk menemukan dan mengembangkan metoda, prosedur dan proses suatu data agar tujuan dari suatu organisasi dapat tercapai. Adapun tujuan dari tahap perancangan sistem ini adalah untuk :

1. Dapat menghasilkan sistem antrian untuk pelayanan perawatan di Strawbery's salon

2. Menghasilkan perancangan pengolahan data pelayanan di Strawbery's salon sehingga dapat memperbaiki atau meningkatkan kinerja sistem dari sistem yang sedang berjalan.
3. Dapat membuat kartu member yang berfungsi untuk memberikan diskon 10% kepada pelanggan setiap kali melakukan perawatan di salon ini
4. Dapat mencetak laporan penghasilan yang sesuai bila sewaktu-waktu di butuhkan

4.2.3.1. Use Case Diagram

Use case mendepkripsikan interaksi tipikal antara para pengguna system dengan *system* itu sendiri, Dimana *actor* dapat berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. Use case menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandanan pemakai.

4.2.3.2. Identifikasi User

Aktor yang berperan dalam menjalankan sistem yg di usulkan dan dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.2

Aktor Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan di Srawbery's Salon yang di Usulkan

No	Aktor	Deskripsi
1	Pelanggan	Merupakan aktor yang melakukan pelayanan di strawbery's salon

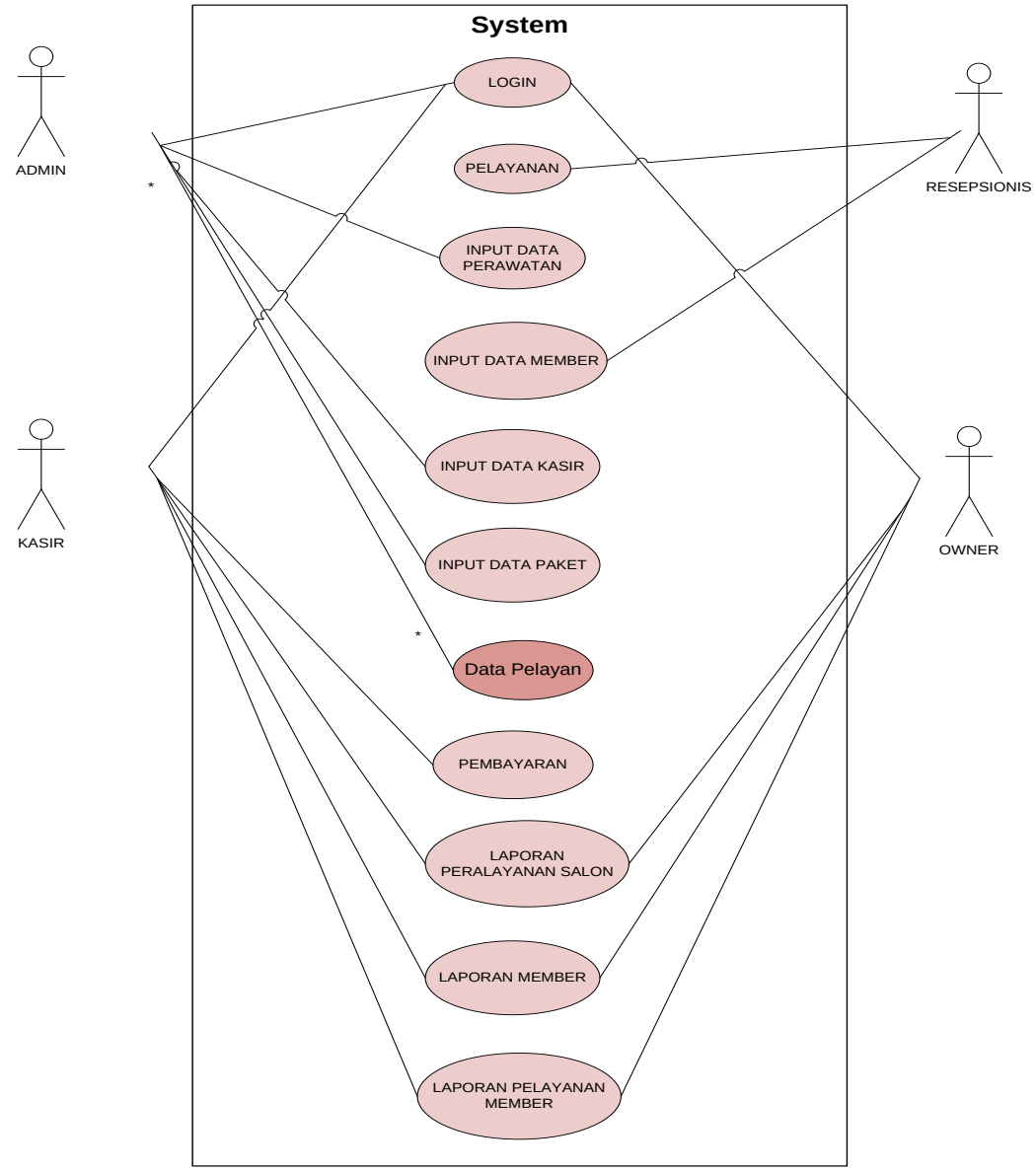
2	Resepsionis	Merupakan aktor melayani pelanggan dan memberikan kepada pelanggan nomor antrian.
3	Admin	Merupakan aktor yang menggunakan aplikasi ini yang memiliki hak akses untuk login kedalam sistem dan mengimputan data data yang di butuhan oleh sistem
4	Kasir	Merupakan aktor yang memiliki hak akses untuk login dan bertugas untuk megelola sistem pembayaran dan pembuatan laporan bila sewaktu-waktu di butuhkan
5	Owner /pemilik salon	Pemilik salon disini hanya mengawasi pekerjaan pegawainya bila ke sistem owner ini memiliki hak akses logi utuk melakukan pengecekan laporan .

Gambar 4.4 menunjukan interkasi antara aktor dan sistem dimana terdiri dari empat aktor yaitu pelanggan, resepsionis, admin ,kasir.Sedangkan untuk sistem yaitu sistem informasi pelayanan pelanggan di strawbery's salon.Aktor pertama yaitu pelanggan berperan sebagai user yang melakukan perawatan .Aktor kedua resepsionis berperan untuk melayanin pelanggan melakukan perawatan baik itu pelanggan yang menjadi member maupun yang bukan member. aktor ketiga yaitu Admin berperan menginput data perawatan dan pengelola sistem.

Sedangkan aktor ke empat yaitu kasir berperan sebagai penghitung pembayaran dan pembuatan laporan bila sewaktu waktu di butuhkan.

Dibawah ini adalah use case sistem yang di usulkan pada strawbery's salon :

4.2.3.3. Diagram Use Case Yang Diusulkan



Gambar 4.3 Use Case Diagram Usulan Pelayanan di Salon

4.2.3.4. Identifikasi Use Case

Identifikasi use case yang di usulkan dapat di lihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3

Identifikasi Use Case Diagram pada Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan di Strawbery's Salon

No	Use Case	Deskriapsi
1	Login	Fungsinya untuk masuk ke sistem dan hak akses yang bsa melakukan login hanya admin dan kasir
2	Input data perawatan	Fungsinya untuk menambah macam-macam jenis perawatan yang ada di salon
3	Input data member	Fungsi nya untuk mendaftarkan member baru ke sistem
4	Input data kasir	Fungsinya untuk menambah data kasir baru
5	Input data paket	Fungsinya untuk menambah pelayanan perawatan salon dengan harga yang lebih terjangkau
6	Data Pelayan	Fungsinya untuk menginput nama pelayan yang akan melayanan pelanggan
7	Pelayanan	Fungsinya untuk menginput data pelayanan apa yang di inginkan oleh pelanggan setelah data masuk ke sistem kemudian sistem mencetak nomor antrian

8	pembayaran	fungsinya untuk menghitung pelayanan apa saja yan di pilih dan menghitung berapa biaya yang harus di bayar
9	Laporan perawatan salon	Fungsinya memberikan laporan bila sewaktu-waktu di perlukan
10	Laporan member	Fungsiya untuk mengetahui berapa banyak pelanggan yang menjadi member
11	Laporan pelayanan member	Fungsinya untuk memberikan informasi tentang pelayanan yang sudah di lakukan oleh member

4.2.3.5. Skenario Use Case Yang Sedang Usulan

Tabel 4.4. Tabel Skenario Proses Login

Identifikasi	
Nama	Login
Tujuan	Mengaktifkan sistem
Aktor	Admin,kasir,owner
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan menu utama
Aksi aktor	**Reaksi sistem**
Input nama user	Baca inputan user name aktor,baca password

Input password	aktor, Validasi inputan dari user
Kondisi akhir	Sistem aktif dapat di gunakan

Tabel 4.5 Tabel Skenario Pengolahan Data Pelayanan

Nama	Pelayanan
Tujuan	Mengelola data pelayanan untuk pelanggan
Aktor	Resepsionis
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan menu utama
Aksi aktor	**Tanggapan system**
1.memilih menu transaksi	
	2.menampilkan sub menu transaksi
3.memilih sub menu pelayanan	
	4.menampilkan ketentuan pengisian data pelayanan
5.memilih tombol tambah	
	6.menampilkan isian pada form pelayanan
6.mengisi form pelayanan dan simpan	
	7.data pelayanan tersimpan dan cetak nomor antrian
Kondisi akhir	Nomor antrian pelanggan tercetak

Tabel 4.6 Tabel Skenario Use Case Input Data Perawatan

Identifikasi	
Nama	Input data perawatan
Tujuan	Mengolah data perawatan
Aktor	Admin
Skenario Utama	
Kondisi awal	System belum bisa membaca jenis perawatan yang diterima oleh pelangaan dan data pelanggan belum tersimpan
Aksi aktor	**Tanggapan sistem**
1.Klik tombol login untuk mengaktifkan menu-menu pada sistem	
	2.Menampilkan ketentuan untuk login
3.masukan username dan password	
	4. Baca inputan user name aktor,baca password aktor,Validasi inputan dari user ,menampilkan menu utama
5. Memilih menu master data	
	6.Menampilkan sub menu pada menu master
7.Memilih input data pelanggan	
	8..Menampilkan ketentuan pengisian data perawatan
9..Memilih buton tambah	
	10.Menampilkan form isian untuk input data perawatan
11.Mengisi form data perawatan dan simpan	
	12.Data perawatan tersimpan
Kondisi akhir	Menampilkan informasi mengenai data perawatan

	yang berada di starwbery salon

Tabel 4.7 Tabel Skenario Pengolahan Data Input Data Member

Identifikasi	
Nama	Input data member
Tujuan	Mengelola data member
Aktor	Resepsionis,kasir
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan menu utama
Aksi aktor	**Tanggapan system**
1.Klik tombol login untuk mengaktifkan menu-menu pada sistem	
	2.Menampilkan ketentuan untuk login
3.masukan username dan password	
	4. Baca inputan user name aktor,baca password aktor,Validasi inputan dari user ,menampilkan menu utama
5.Memilih menu master data	
	6.Menampilkan sub menu data
7.Mmemilih sub menu input data member	
	8.Menampilkan ketentuan pengisian data member

9.Memilih tombol tambah	
	10.Menampilkan form isian pada imput data member
11.Mengisi form input data member dan simpan	
	12.Data member tersimpan dan cetak kartu member
Kondisi akhir	Menampilkan informasi mengenai data member yang berada di strawbery's salon

Tabel 4.8 Tabel Skenario Pengolahan Data Input Paket

Nama	Input data paket
Tujuan	Mengelola data paket
Aktor	Admin
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan menu utama
Aksi aktor	**Tanggapan system**
1.Klik tombol login untuk mengaktifkan menu-menu pada sistem	
	2.Menampilkan ketentuan untuk login
3.masukan username dan password	
	4. Baca inputan user name aktor,baca password aktor,Validasi inputan dari user ,menampilkan menu utama
5.Memilih menu master data	

	6.Menampilkan sub menu master
7.Memilih sub menu input data kasir	
	8.Menampilkan ketentuan pengisian data kasir
9.Memilih tombol tambah	
	10.Menampilkan form isian pada input data kasir
11.Mengisi form input data kasir dan simpan	
	12.Data kasirtersimpan dan cetak kartu member
Kondisi akhir	Menampilkan informasi mengenai data kasir yang berada di strawbery's salon

Tabel 4.9 Tabel Skenario Pengolahan Data Input data Kasir

Nama	Input data kasir
Tujuan	Mengelola data kasir
Aktor	Admin
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan menu utama
Aksi aktor	**Tanggapan system**
1.Klik tombol login untuk mengaktifkan menu-menu pada sistem	
	2.Menampilkan ketentuan untuk login
3.masukan username dan password	
	4. Baca inputan user name aktor,baca password aktor,Validasi inputan dari

	user ,menampilkan menu utama
5.Memilih menu master data	
	6.Menampilkan sub menu master
7.Memilih sub menu input data kasir	
	8.Menampilkan ketentuan pengisian data kasir
9.Memilih tombol tambah	
	10.Menampilkan form isian pada input data kasir
11.Mengisi form input data kasir dan simpan	
	12.Data kasirtersimpan dan cetak kartu member
Kondisi akhir	Menampilkan informasi mengenai data kasir yang berada di strawbery's salon

4.10 Tabel Skenario Pengolahan Data Pelayan

Nama	Data pelayan
Tujuan	Mengelola data pelayan
Aktor	Admin
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan menu utama
Aksi aktor	**Tanggapan system**
1.Klik tombol login untuk mengaktifkan menu-menu pada sistem	
	2.Menampilkan ketentuan untuk login
3.masukan username dan password	

	4. Baca inputan user name aktor,baca password aktor,Validasi inputan dari user ,menampilkan menu utama
5.Memilih menu master data	
	6.Menampilkan sub menu master
7.Memilih sub menu data pelayan	
	8.Menampilkan ketentuan pengisian data pelayan
9.Memilih tombol tambah	
	10.Menampilkan form isian pada input data pelayan
11.Mengisi form data pelayan dan simpan	
	12.Data pelayan tersimpan dan cetak kartu pelayan salon
Kondisi akhir	Menampilkan informasi mengenai data pelayan yang berada di strawbery's salon

Tabel 4.11 Tabel Skenario Pengolahan Data Pembayaran

Nama	Pembayaran
Tujuan	Mengelola data pebayaran untuk pelanggan
Aktor	Kasir
Skenario Utama	

Kondisi awal	Menampilkan menu utama
Aksi aktor	**Tanggapan system**
1.Klik tombol login untuk mengaktifkan menu-menu pada sistem	
	2.Menampilkan ketentuan untuk login
3.masukan username dan password	
	4. Baca inputan user name aktor,baca password aktor,Validasi inputan dari user ,menampilkan menu utama
5.Memilih menu transaksi	
	6.Menampilkan sub menu transaksi
7.Memilih sub menu pembayaran	
	8.Menampilkan ketentuan pengisian data pembayaran
9.mengklik tombol waitinglist	
	10.menampilkan data waitinglist
11.memilih berdasarkan struk antrian enter	
	12.menampilkan data berikut harga yang harus di bayar
13.memasukan besarnya harga bayar kemudian enter	
	14.menvetak struk pembayaran
Kondisi akhir	Struk pembayaran tercetak

Tabel 4.12 Tabel Skenario Pengolahan Data Laporan Pelayanan Salon

Nama	Laporan pelayanan salon
Tujuan	Mengelola data pelayanan salon bila sewaktu-waktu di butuhkan
Aktor	Kasir,owner
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan menu utama
Aksi aktor	**Tanggapan system**
1.Klik tombol login untuk mengaktifkan menu-menu pada sistem	
	2.Menampilkan ketentuan untuk login
3.masukan username dan password	
	4. Baca inputan user name aktor,baca password aktor,Validasi inputan dari user ,menampilkan menu utama
5.Memilih menu laporan	
	6.Menampilkan sub menu laporan
7.Memilih sub menu laporan pelayanan salon	
	8.menampilkan tombol semua atau periode
9.Memilih tombol semua atau periode	
	11.laporan tercetak
Kondisi akhir	Laporan tercetak

Tabel 4.13 Tabel Skenario Pengolahan Data Laporan Member

Nama	Laporan member
Tujuan	Mengelola data member
Aktor	Kasir,owner
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan menu utama
Aksi aktor	**Tanggapan system**
1.Klik tombol login untuk mengaktifkan menu-menu pada sistem	
	2.Menampilkan ketentuan untuk login
3.masukan username dan password	
	4. Baca inputan user name aktor,baca password aktor,Validasi inputan dari user ,menampilkan menu utama
5.Memilih menu laporan	
	6.Menampilkan sub menu laporan
7.Memilih sub menu laporan member	
	8.Menampilkan tombol cetak
9.Memilih tombol cetak	
	11.Laporan member tercetak
Kondisi akhir	Nomor antrian pelanggan tercetak

Tabel 4.14 Tabel Skenario Pengolahan Data Laporan Pelayanan Member

Nama	Laporan Pelayanan member
Tujuan	Mengelola data member

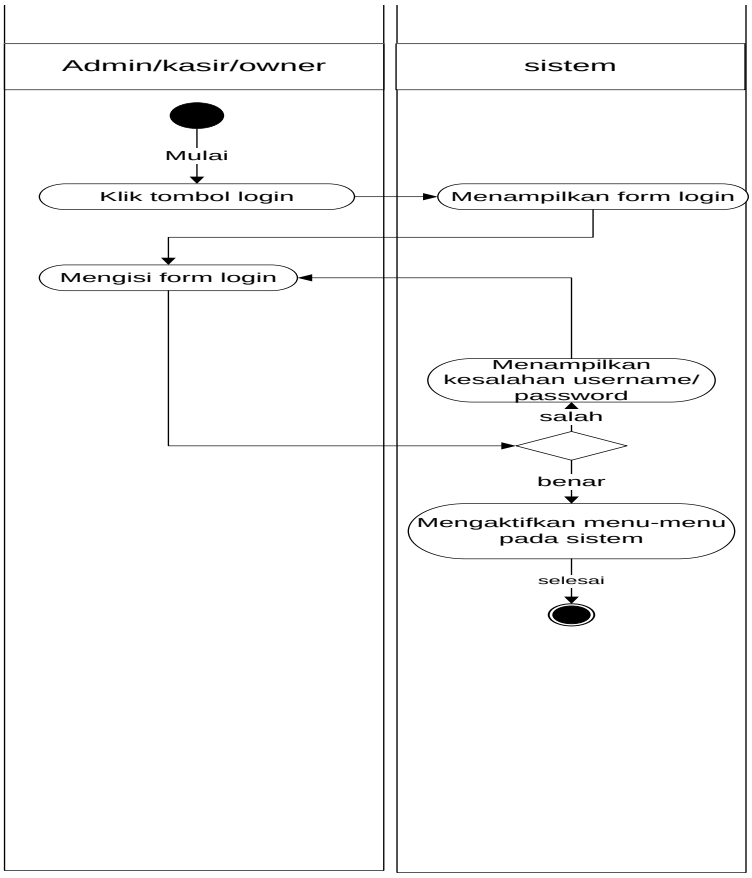
Aktor	Kasir,owner
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan menu utama
Aksi aktor	**Tanggapan system**
1.Klik tombol login untuk mengaktifkan menu-menu pada sistem	
	2.Menampilkan ketentuan untuk login
3.masukan username dan password	
	4. Baca inputan user name aktor,baca password aktor,Validasi inputan dari user ,menampilkan menu utama
5.Memilih menu laporan	
	6.Menampilkan sub menu laporan
7.Memilih sub menu laporan pelayanan member	
	8.Menampilkan nama- nama member yang harus di pilih
9.Memilih nama member	
	11.Laporan member tercetak
Kondisi akhir	Nomor antrian pelanggan tercetak

4.2.3.6. Diagram Activity

Diagram ini menjelaskan alur kerja suatu sistem. *Activity* diagram mirip dengan state diagram karena sejumlah aktifitas menggambarkan keadaan suatu proses dengan memperlihatkan urutan aktifitas yang dijalankan baik berupa

pilihan maupun paralel. Diagram ini juga berguna untuk menganalisis sebuah use case dengan menggambarkan aksi-aksi yang diperlukan dan kapan aksi-aksi tersebut dijalankan. Selain itu, activity diagram dapat menjelaskan urutan algoritma yang kompleks dan memodelkan sejumlah aplikasi dengan proses paralel.

1. Diagram Activity proses Login

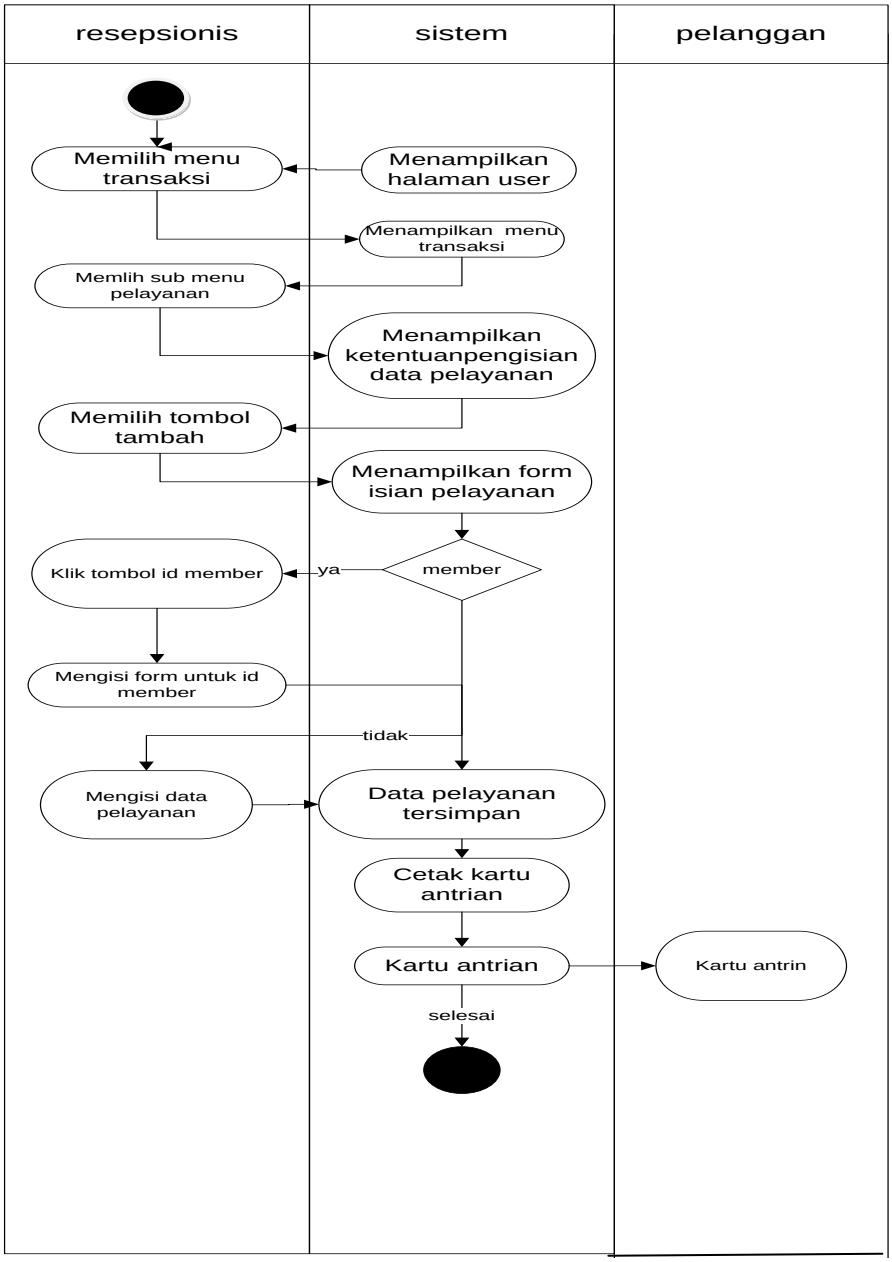


Gambar 4.4

Diagram Activity Proses Login

Pada gambar. 4.4 memperlihatkan aktivitas login,yang berfungsi untuk mendapatkan hak akses agar dapat masuk ke sistem dengan memberikan username dan password dengan benar. Aktor disini adalah admin, kasir,owner

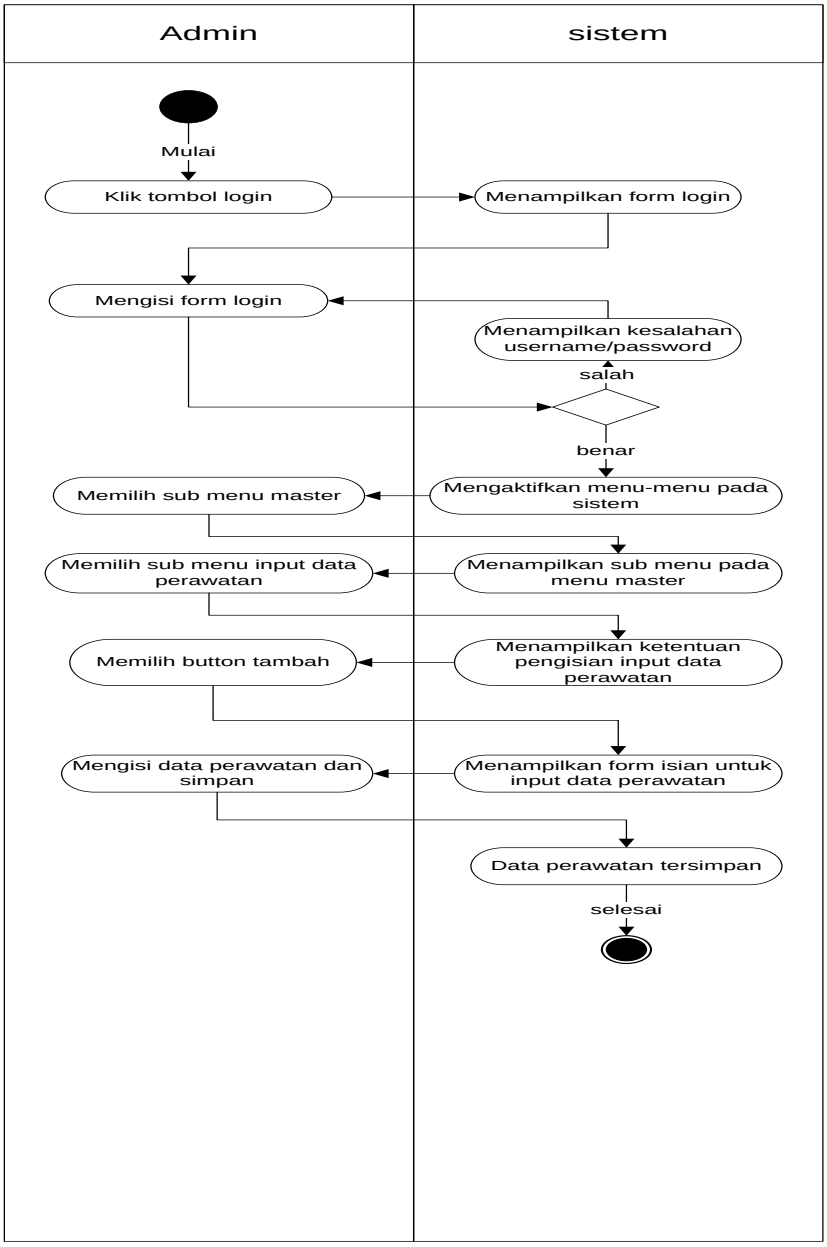
2. Diagram Activity proses Pelayanan



Gambar 4.5

Diagram Activity Proses pelayanan

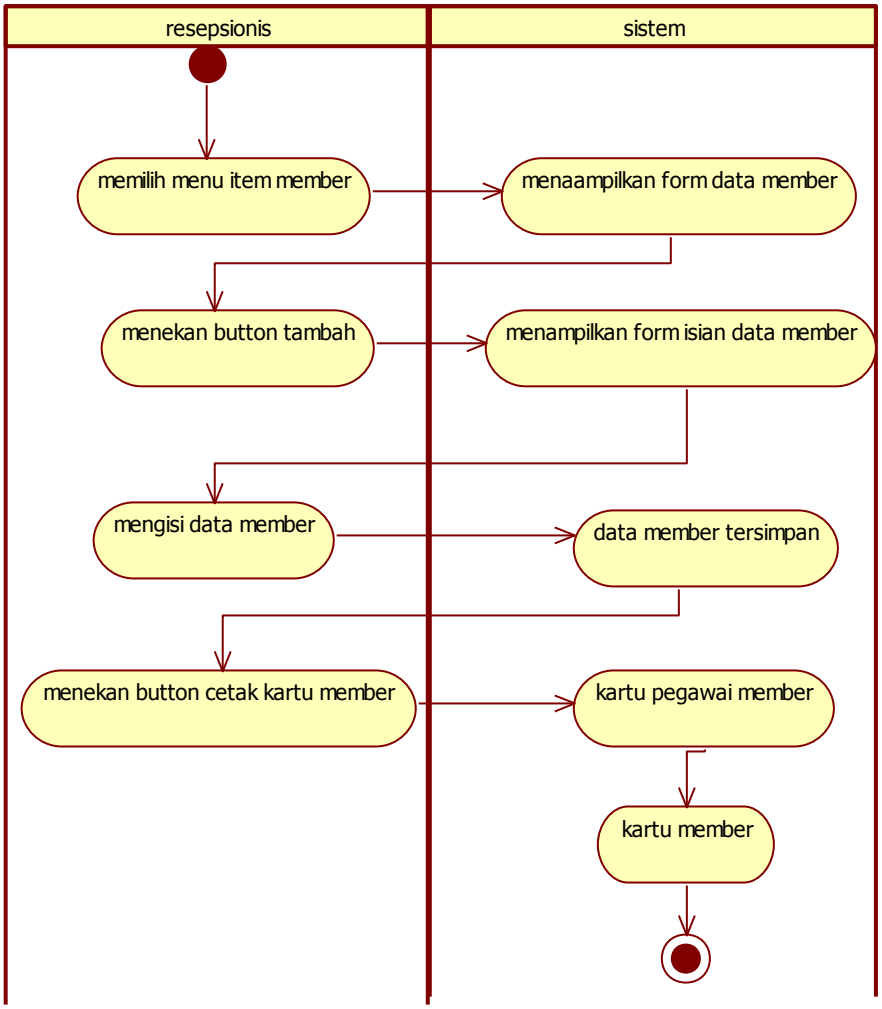
3. Diagram Activity proses Input Data Perawatan



Gambar 4.6

Diagram Activity Proses Input Data Perawatan

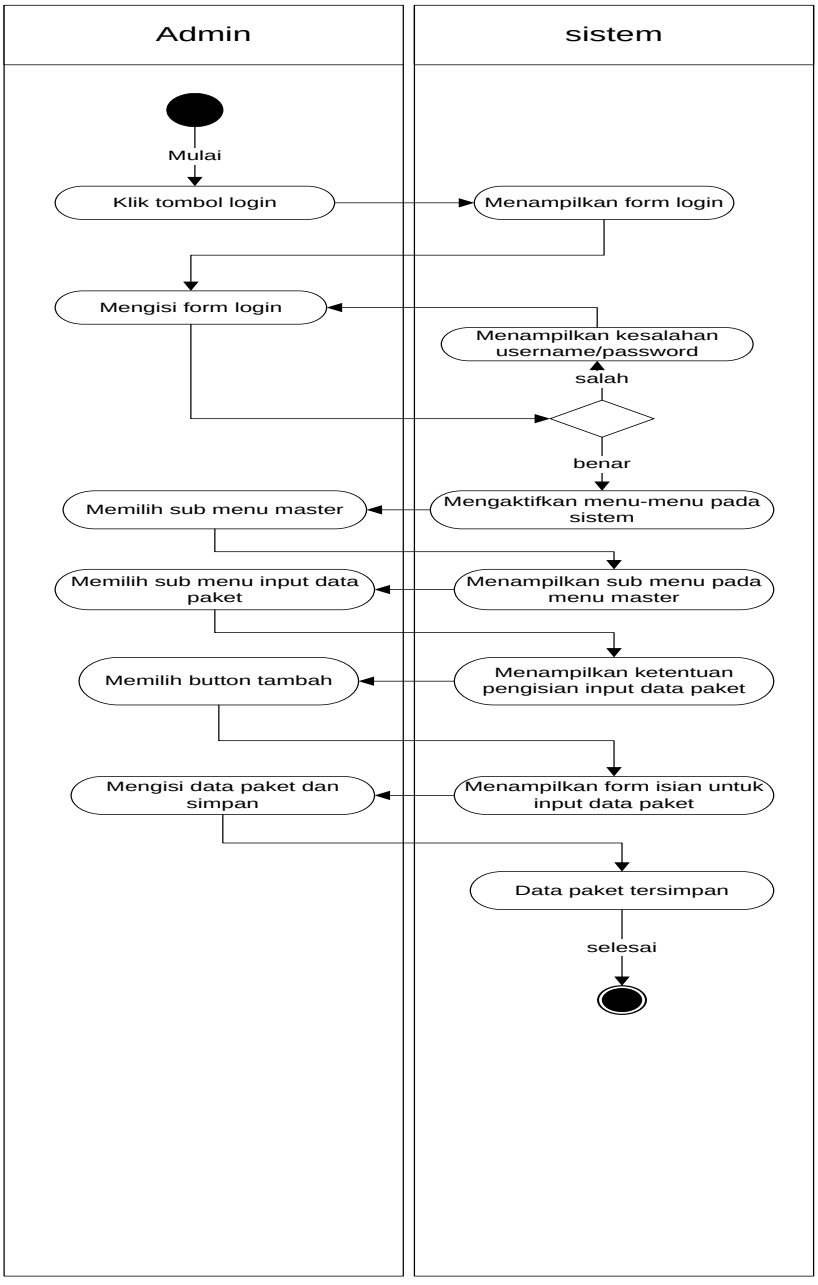
4. Diagram Activity proses Input Data Member



Gambar 4.7

Diagram Activity Proses Input Data Member

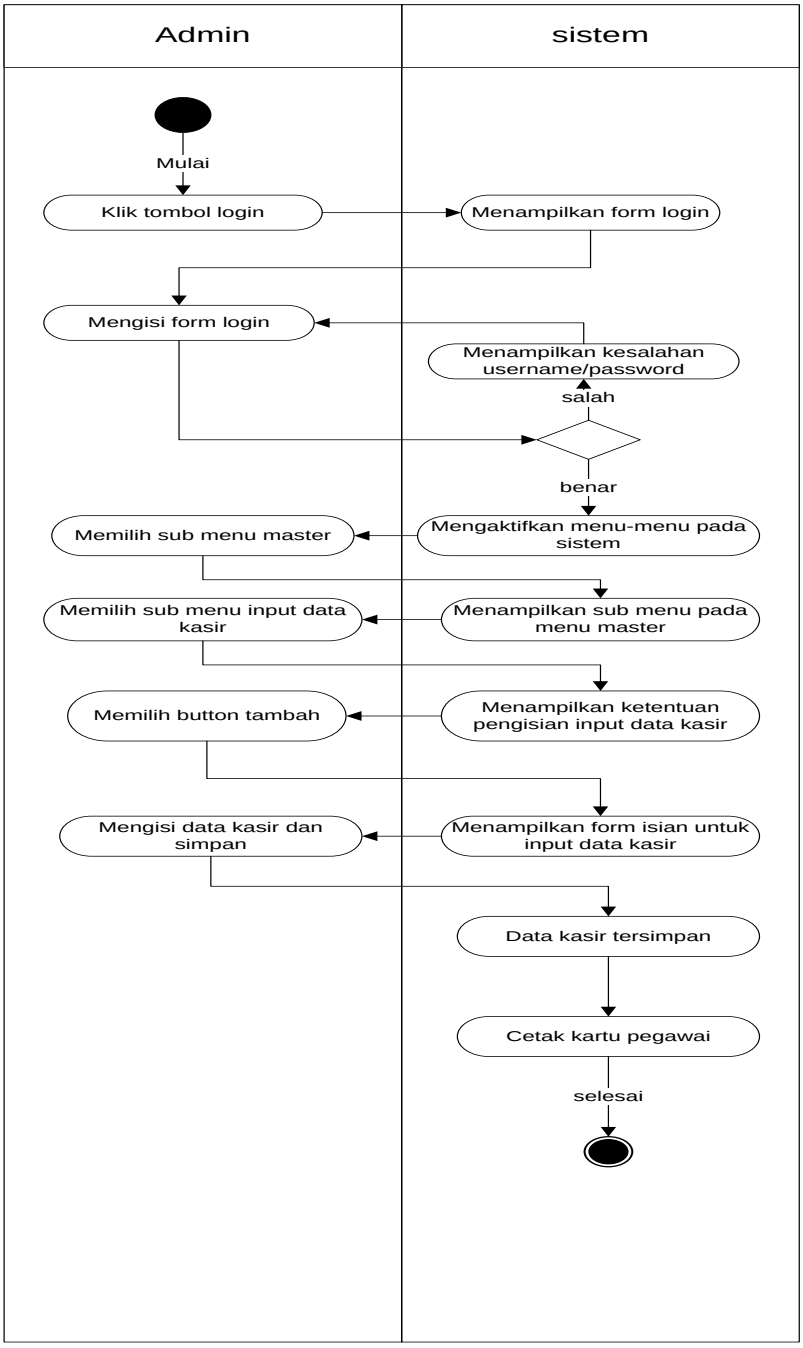
5. Digram Activity proses Input Data Paket



Gambar 4.8

Diagram Activity Proses Input Data Paket

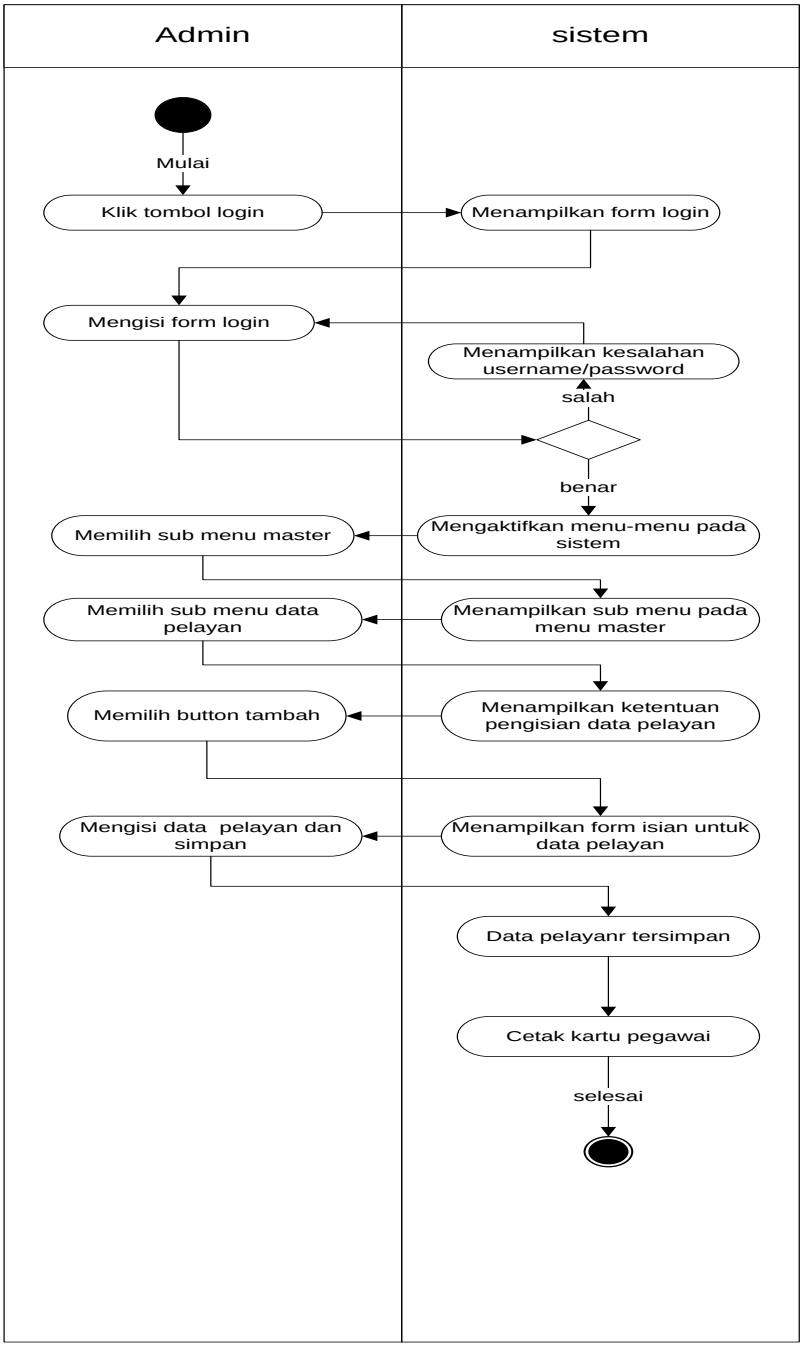
6. Digram Activity proses Input Data Kasir



Gambar 4.9

Diagram Activity Proses Input Data Kasir

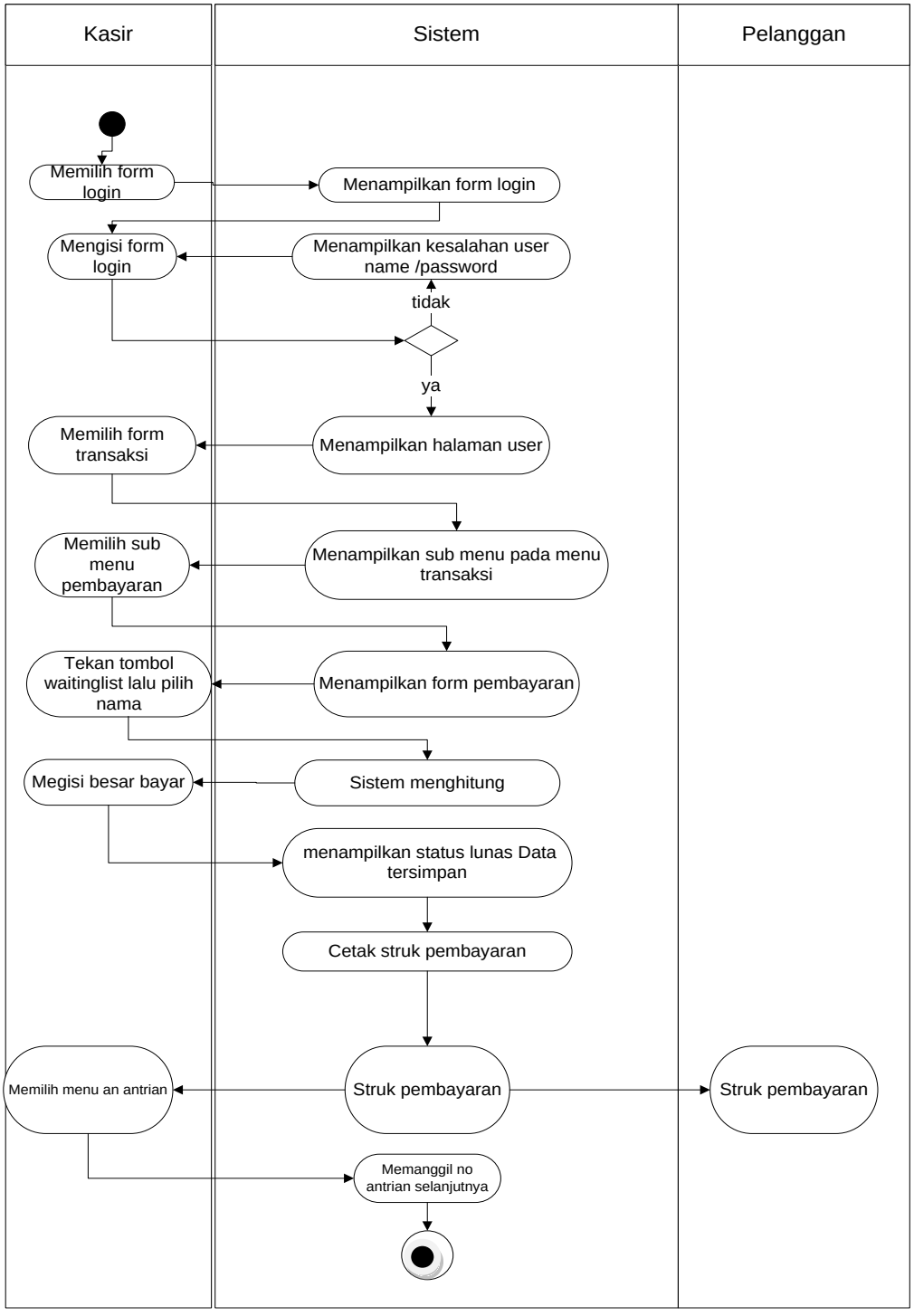
7. Diagram Activity Proses Data Pelayan



Gambar 4.10

Diagram Activity Proses Input Data Pelayan

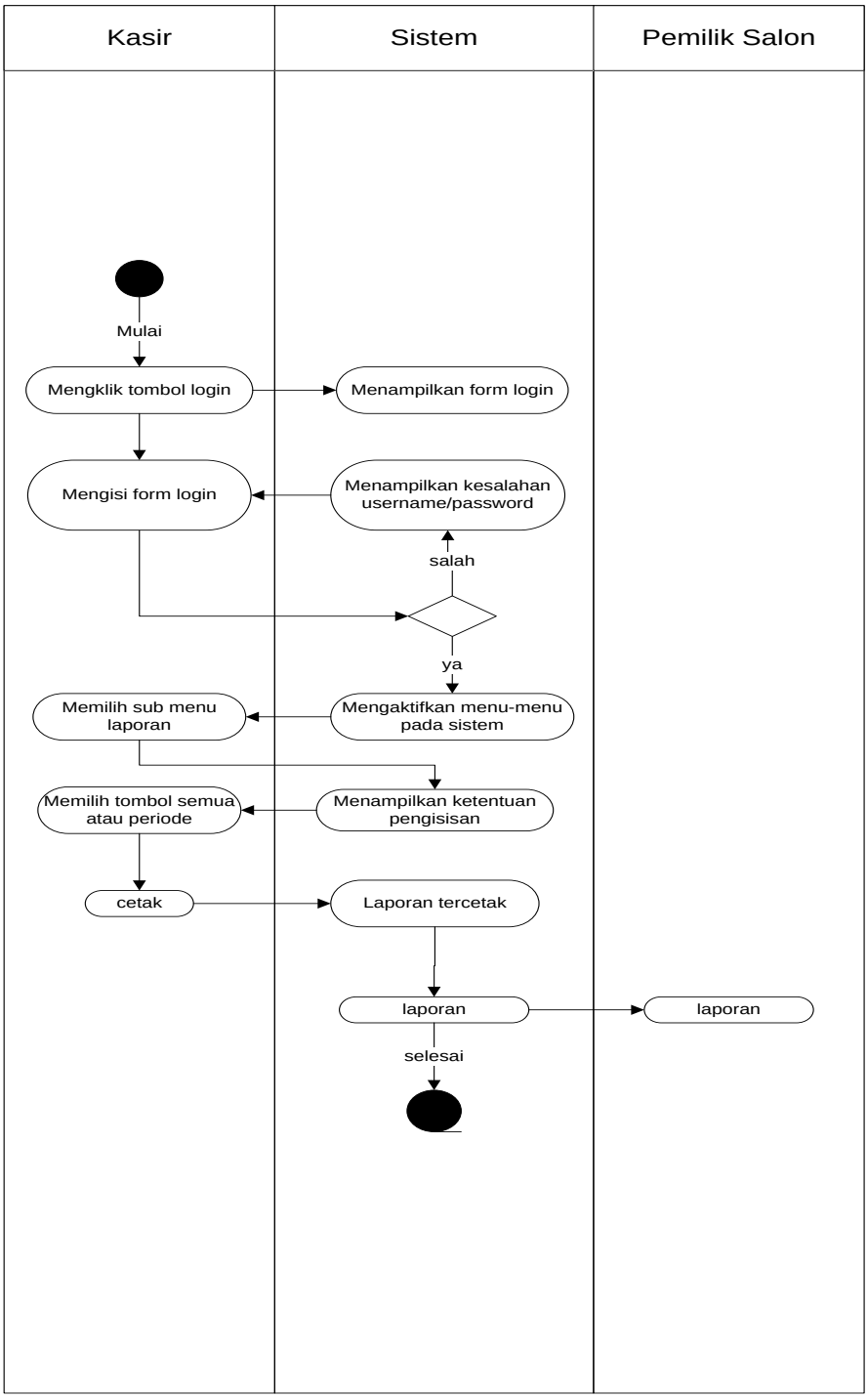
8. Diagram Activity Proses Pembayaran



Gambar 4.11

Diagram Activity Proses Pembayaran

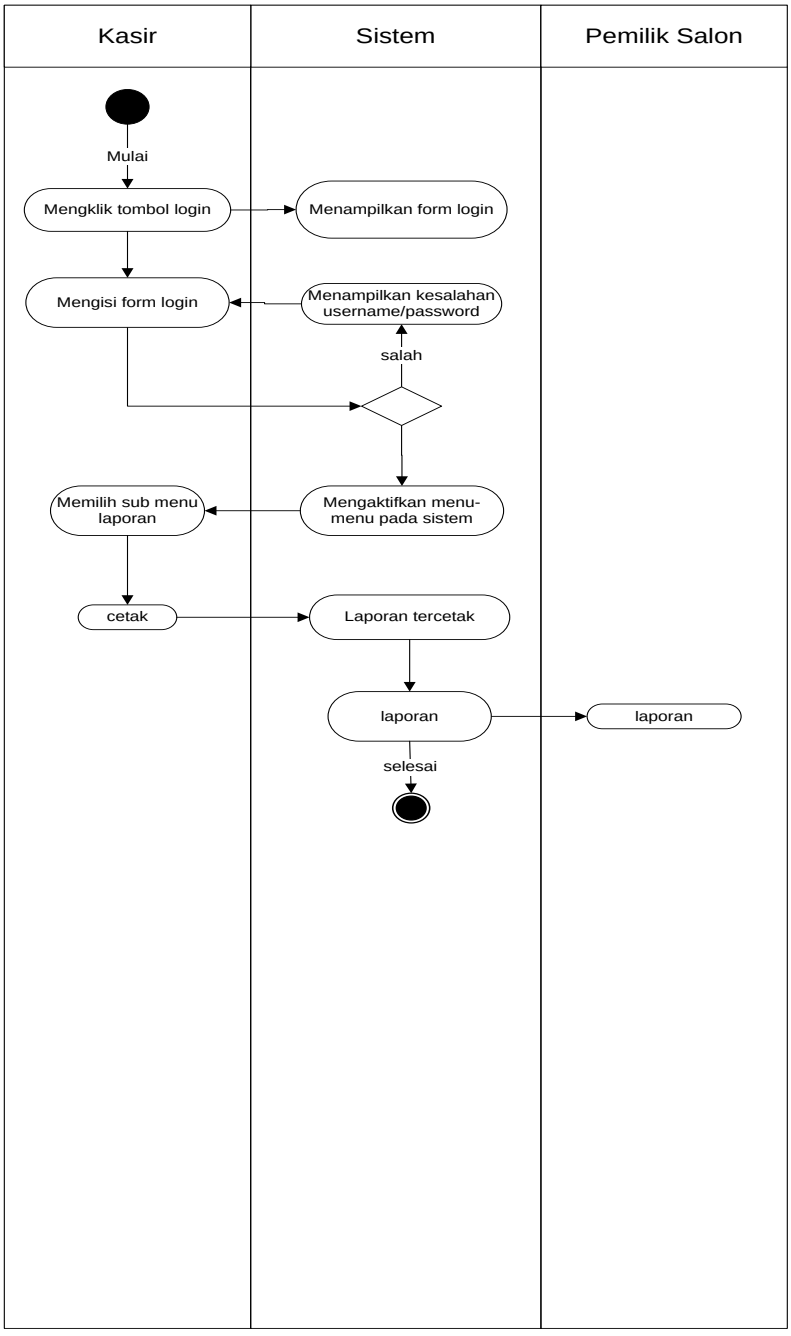
9. Diagram Activity Proses Laporan Pelayanan Salon



Gambar 4.12

Diagram Activity Proses Laporan Perawatan Salon

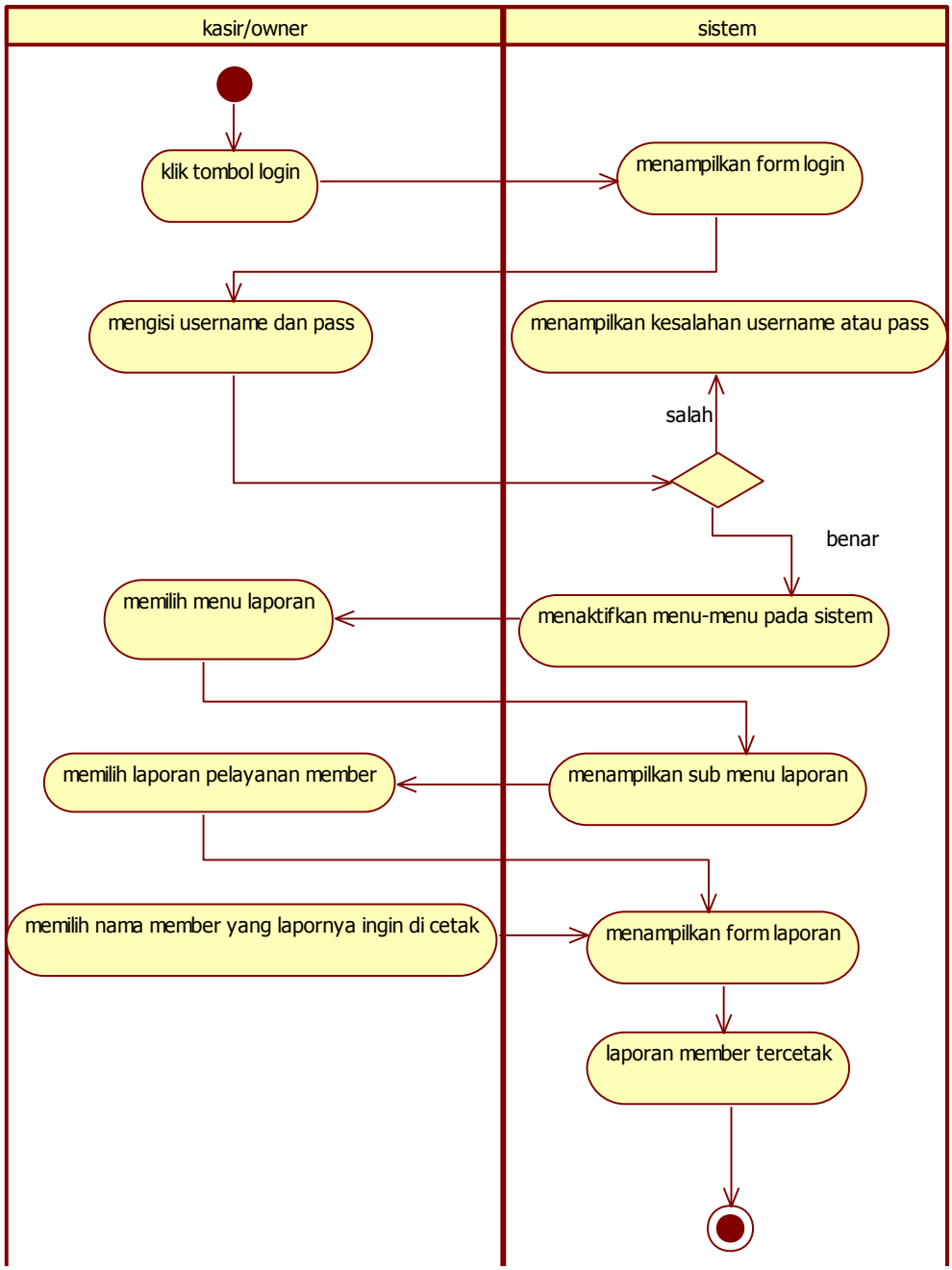
10. Diagram Activity Proses Laporan Member



Gambar 4.13

Diagram Activity Proses Laporan Member

11. Diagram Activity Proses Laporan Pelayanan Member



Gambar 4.14

Diagram Activity Proses Laporan Pelayanan Member

4.2.4. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

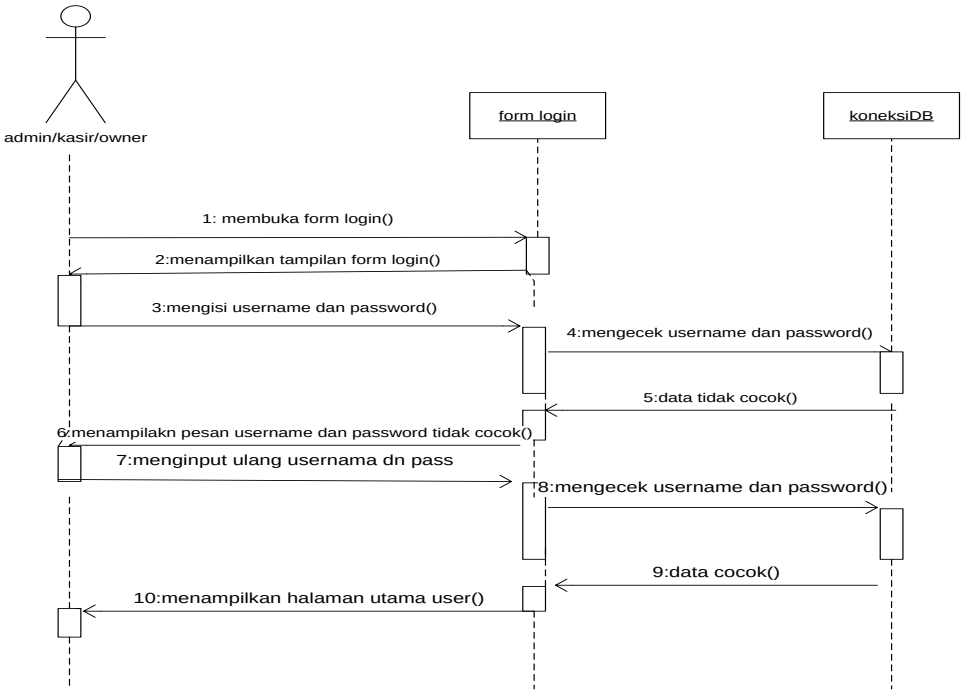
Adapun perancangan sequence yang diusulkan adalah sebagai berikut :

4.2.4.1. Sequence Diagram

Adi Nugroho (2005:92) sequence diagram adalah interaksi diagram yang memperlihatkan event-event yang berurutan sepanjang berjalannya waktu. Selain itu Sequence Diagram merupakan salah satu diagram interaksi yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan. Masing-masing sequence diagram akan menggambarkan aliran-aliran pada suatu use case.

1. **Sequence Diagram Login**

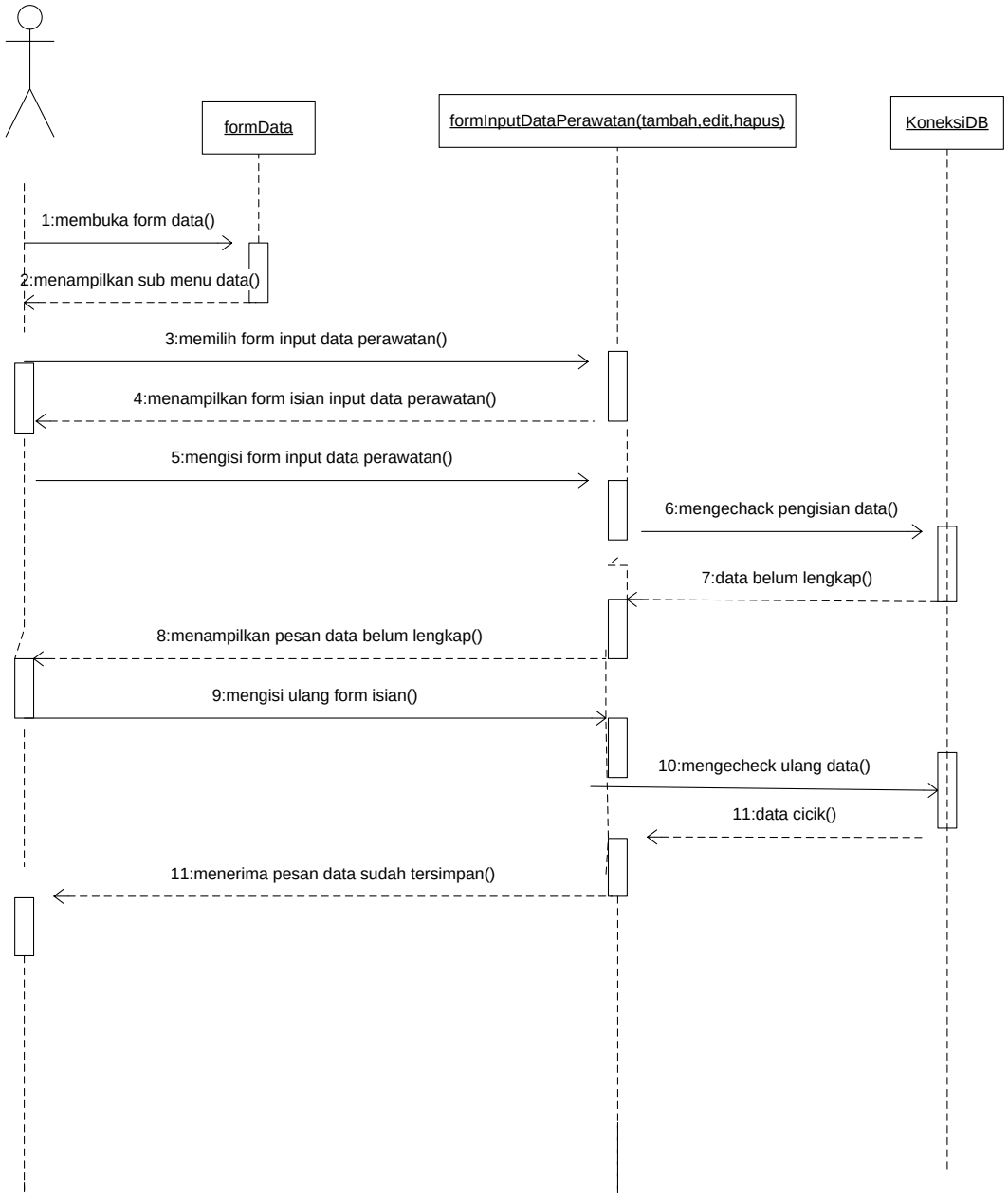
Berikut merupakan sequence diagram untuk login user (admin, kasir,owner)



Gambar 4.15

Diagram Sequence Proses Login

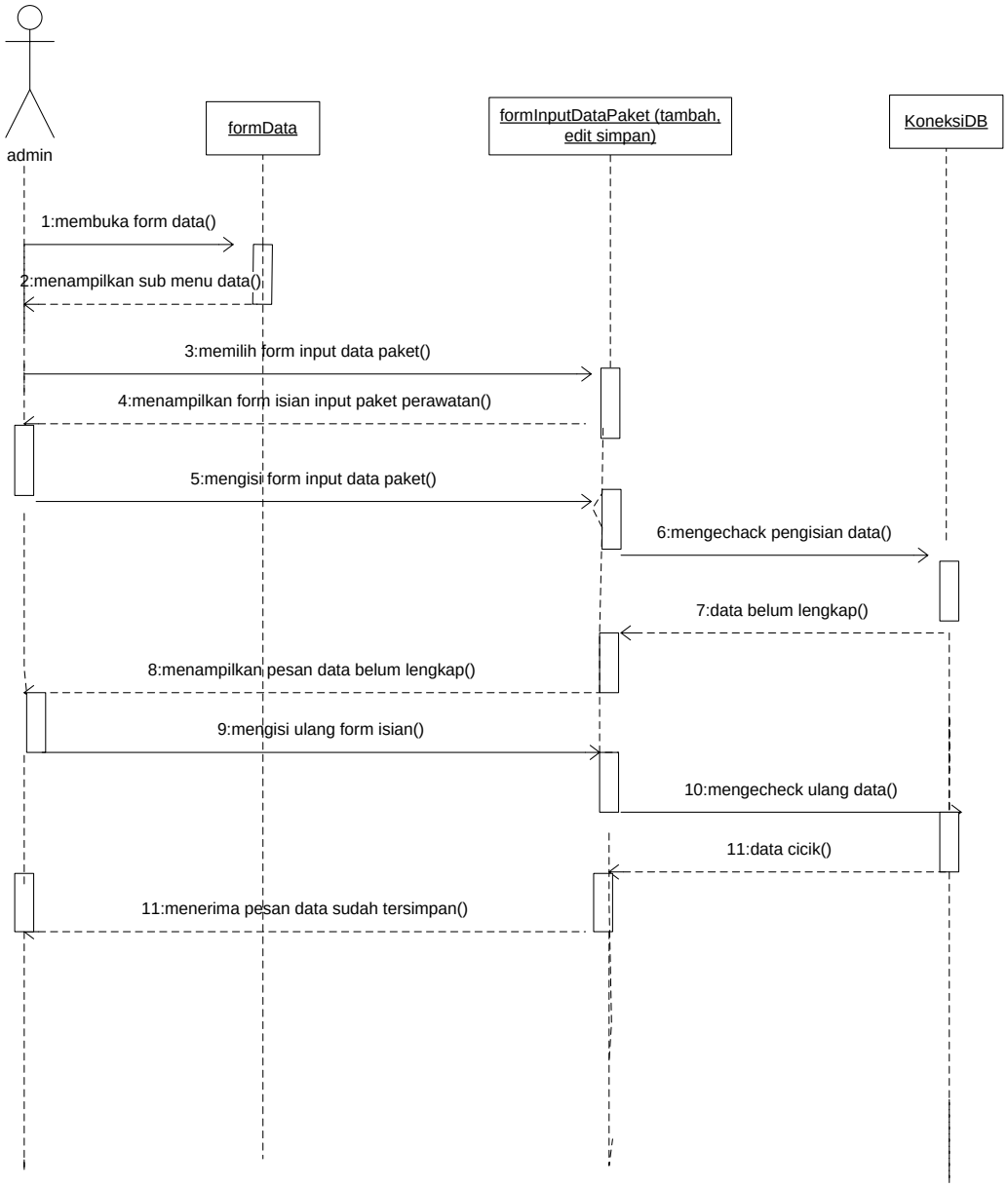
2.Sequence Daigram Input Data Perawatan



Gambar 4.16

Diagram Sequence Proses Input Data Perawatan

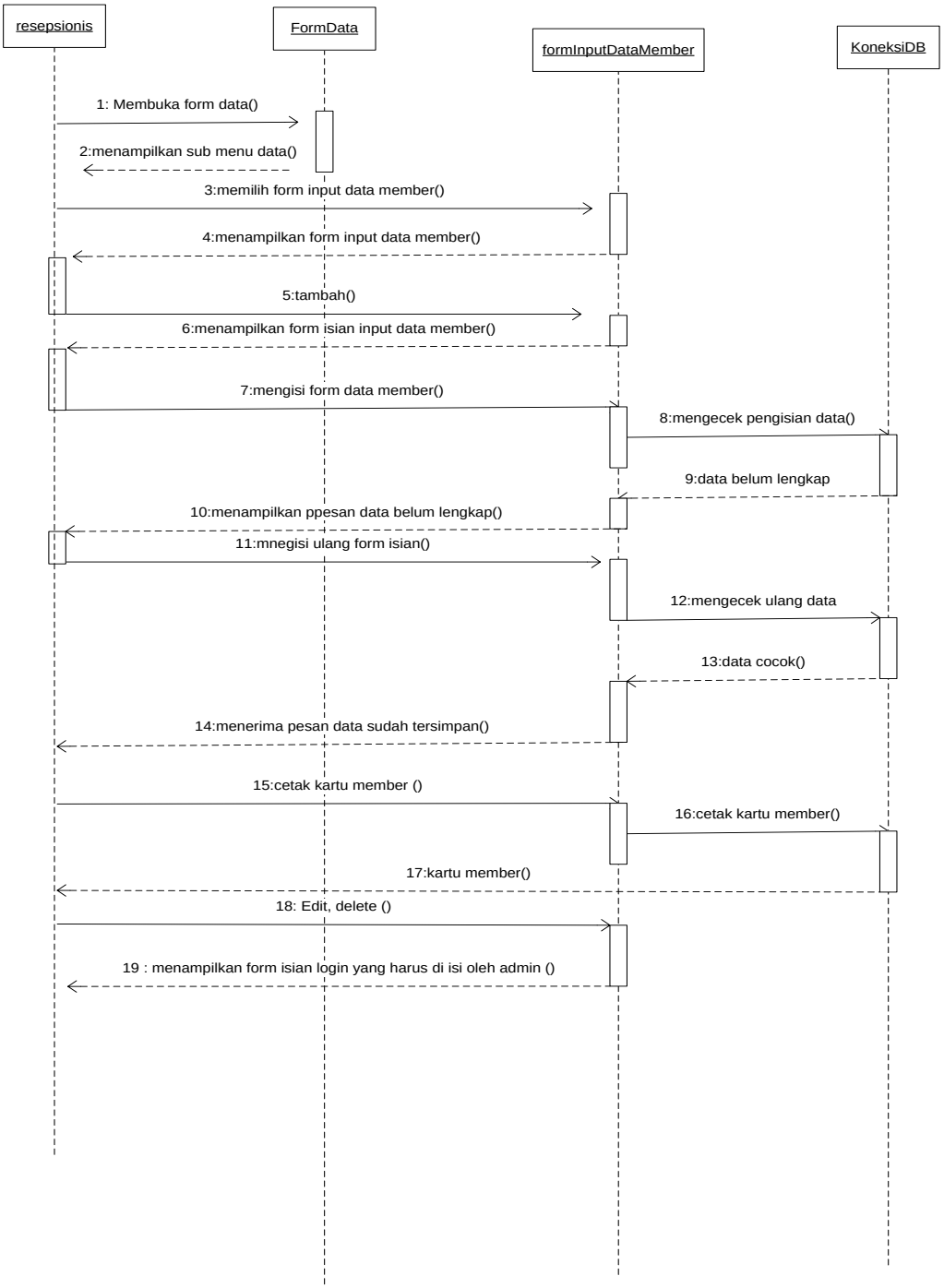
4. Sequence Diagram Input Data Paket



Gambar 4.17

Diagram Sequence Proses Input Data Paket

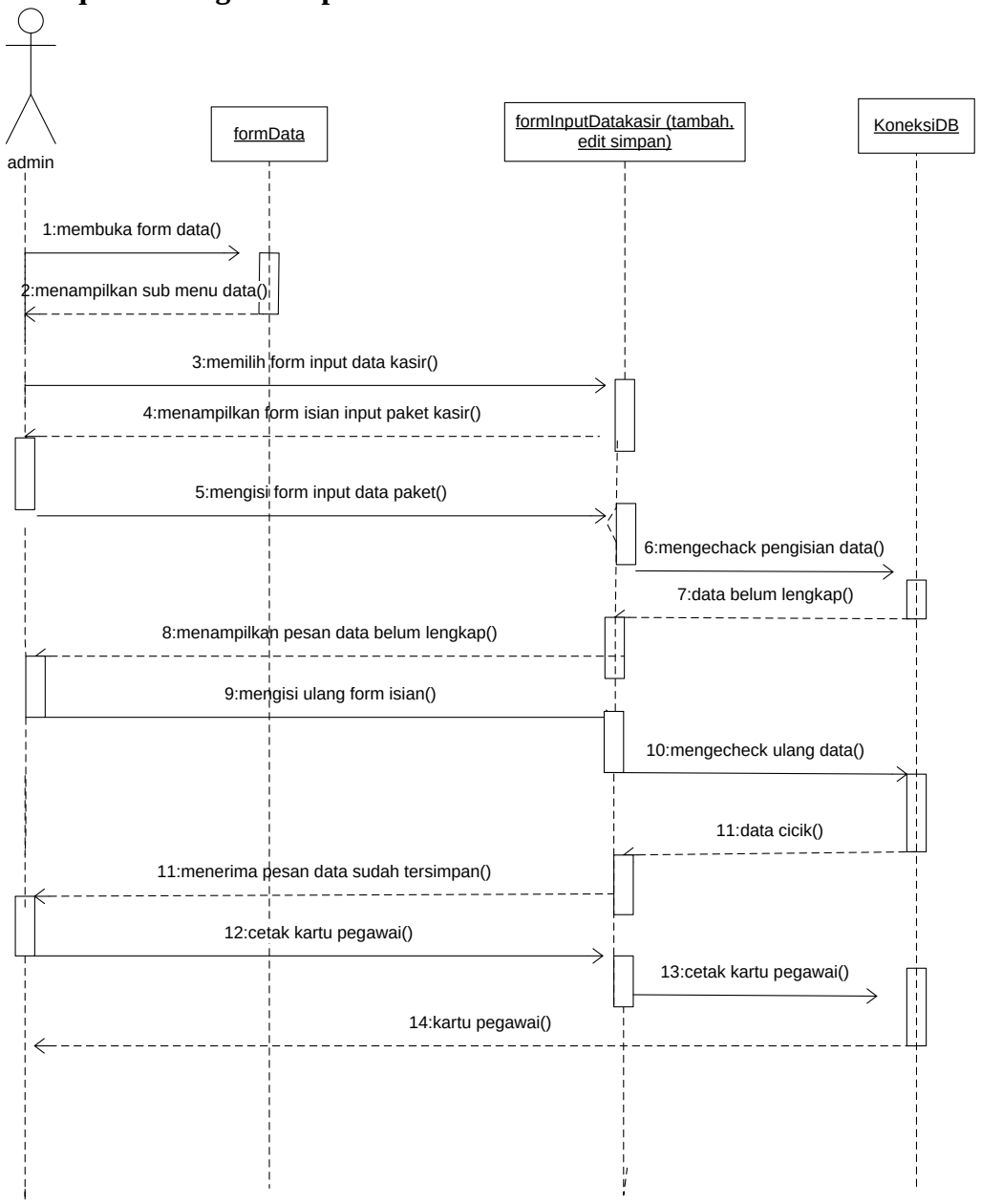
5. Sequence Diagram Input Data Member



Gambar 4.18

Diagram Sequence Proses Input Data Member

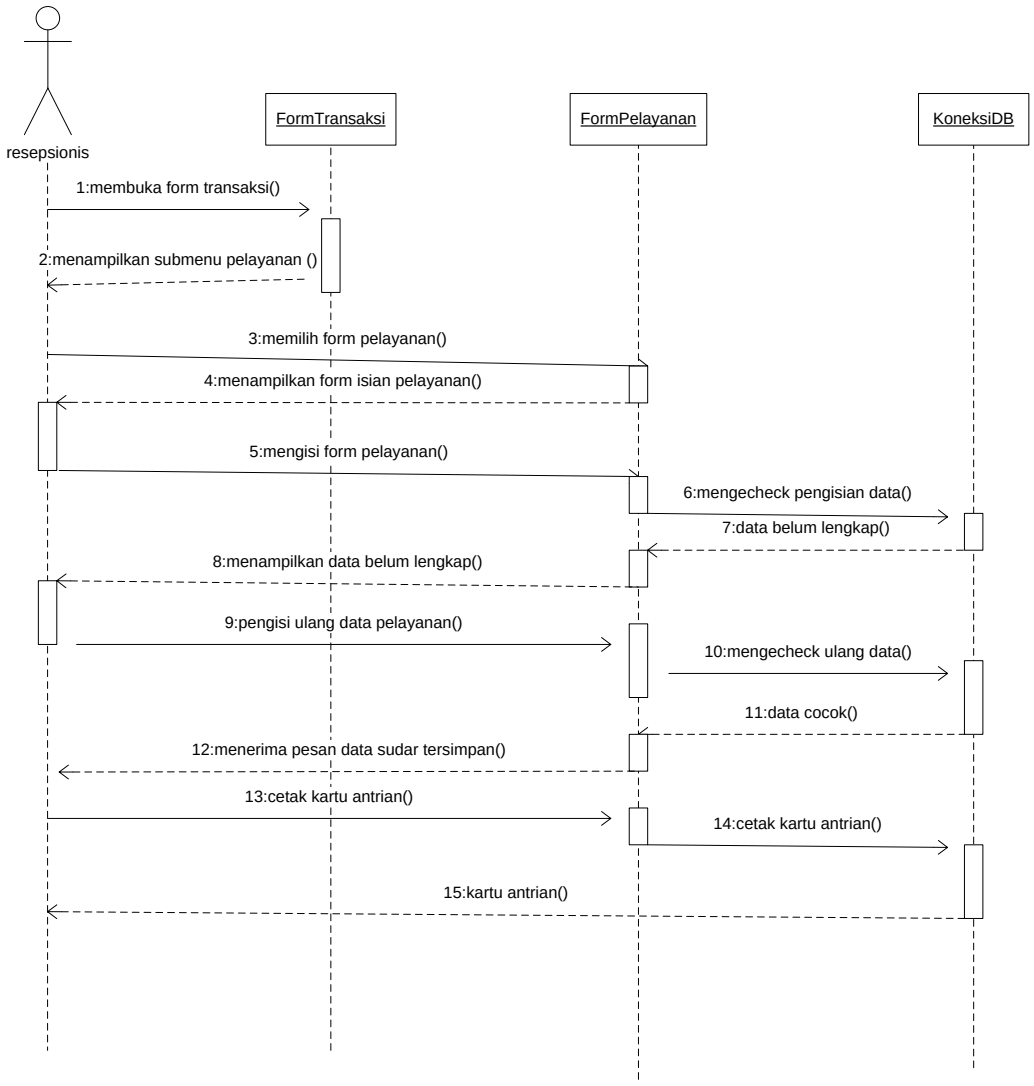
6. Sequence Diagram Input Data Kasir



Gambar 4.19

Diagram Sequence Proses Input Data Kasir

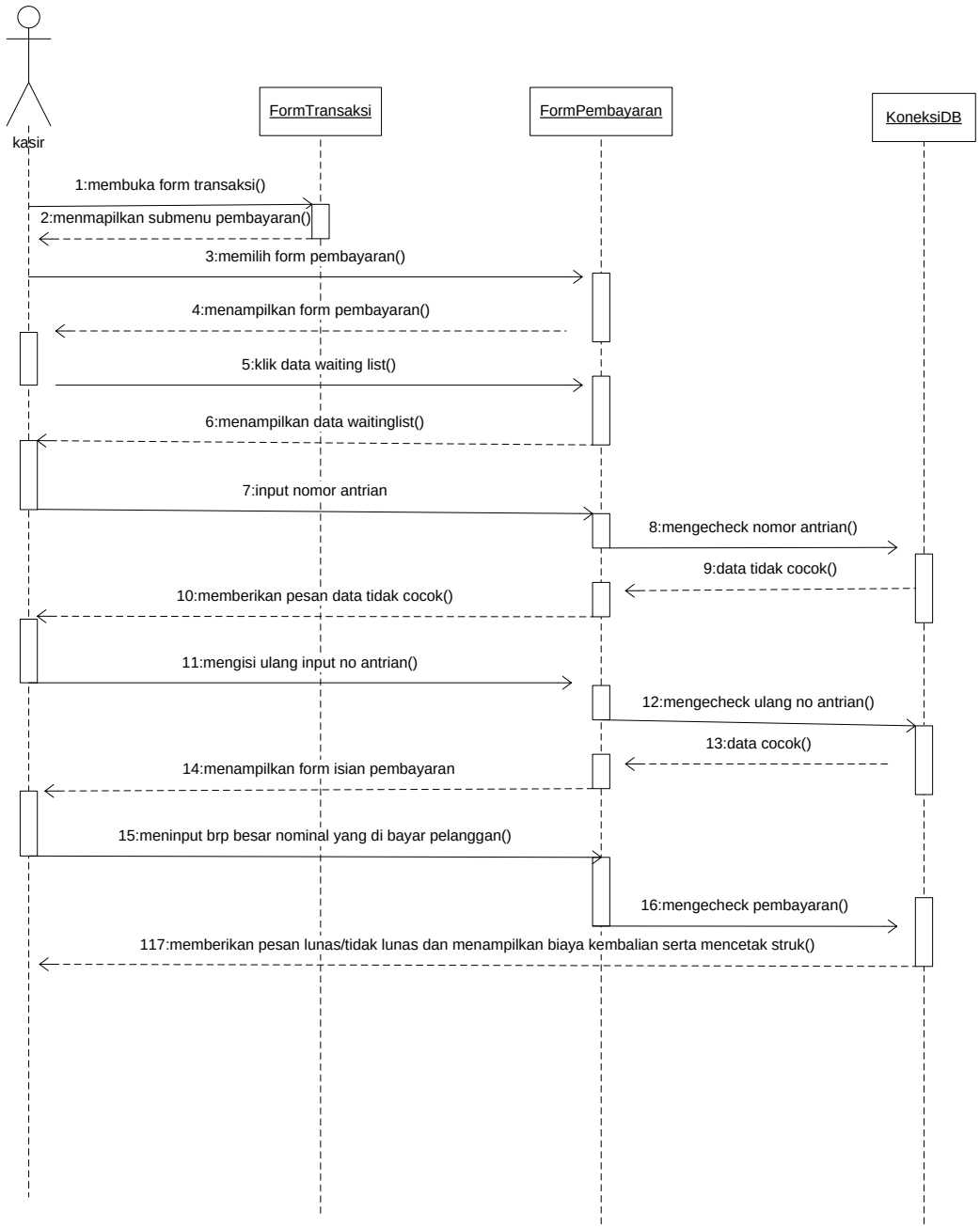
7. Sequance Diagram Pelayanan



Gambar 4.20

Diagram Sequence Proses Pelayanan

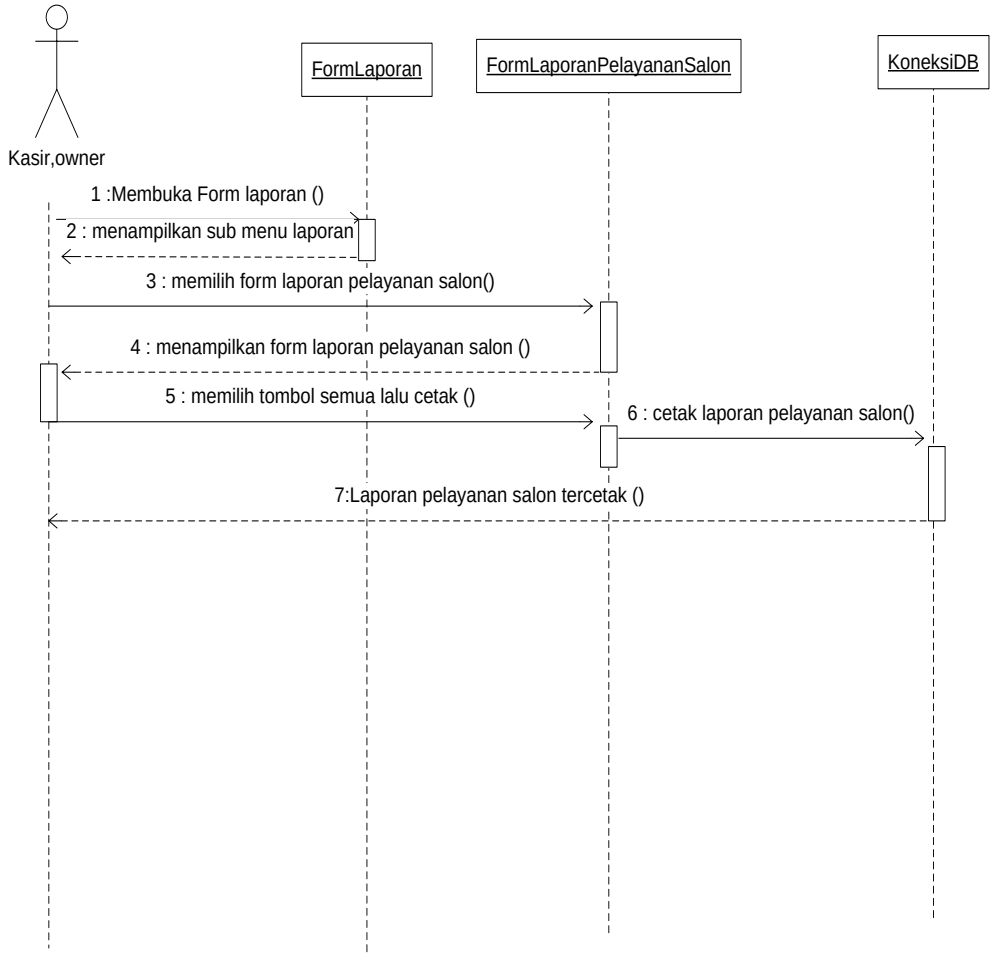
8. Sequence Diagram Pembayaran



Gambar 4.21

Diagram Sequence Proses Pembayaran

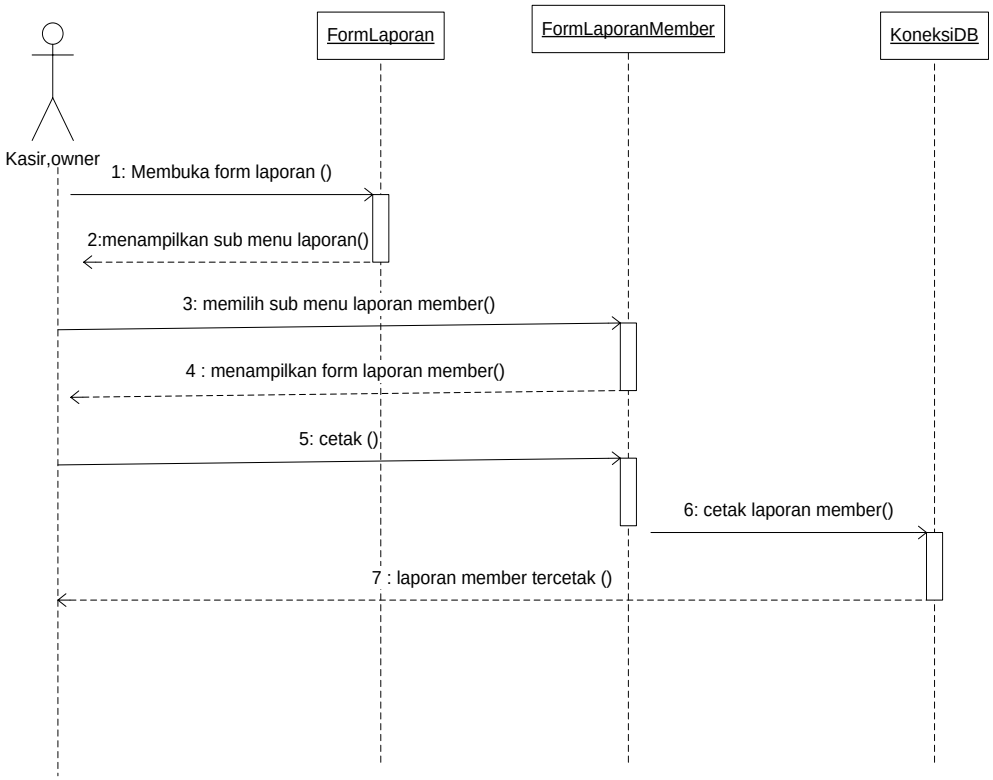
9. Sequence Laporan Pelayanan Salon



Gambar 4.22

Diagram Sequence Proses Laporan Pelayanan Salon

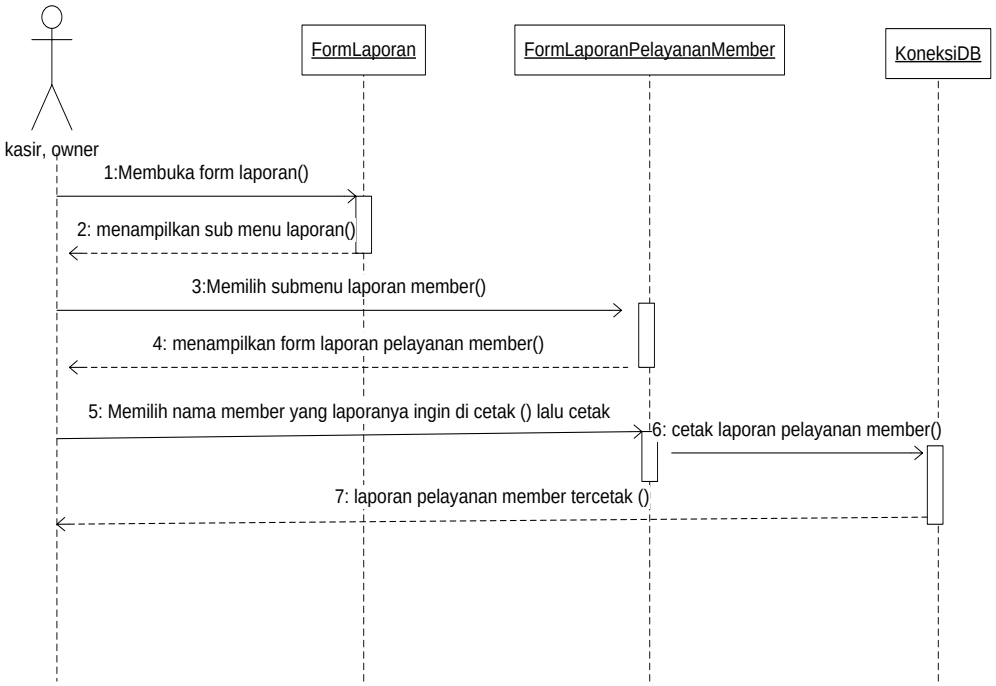
10. Sequence Laporan Member



Gambar 4.23

Diagram Sequence Proses Laporan Member

11.Laporan Pelayanan Member

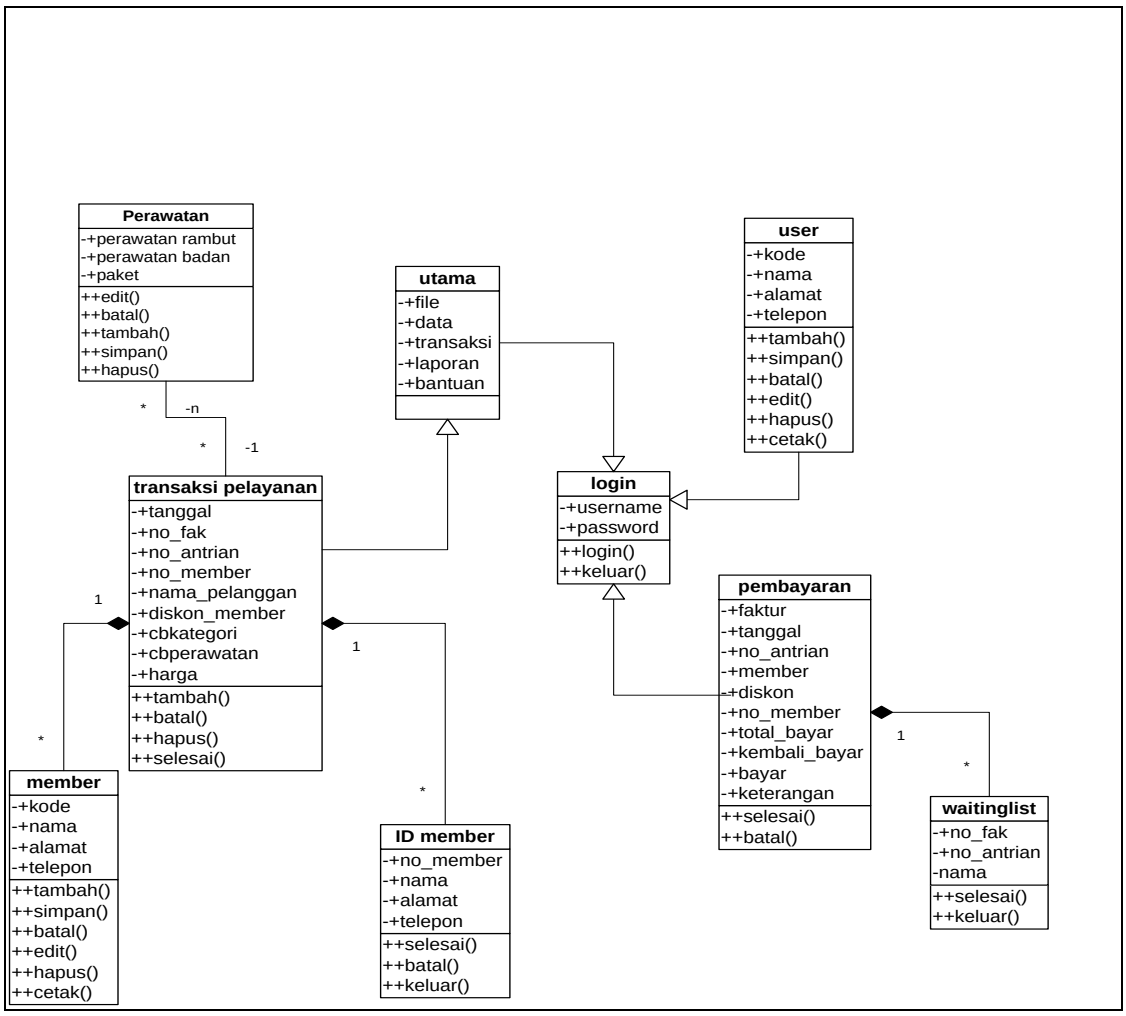


Gambar 4.24

Diagram Sequence Proses Laporan Pelayanan Member

4.2.4.2. Class Diagram

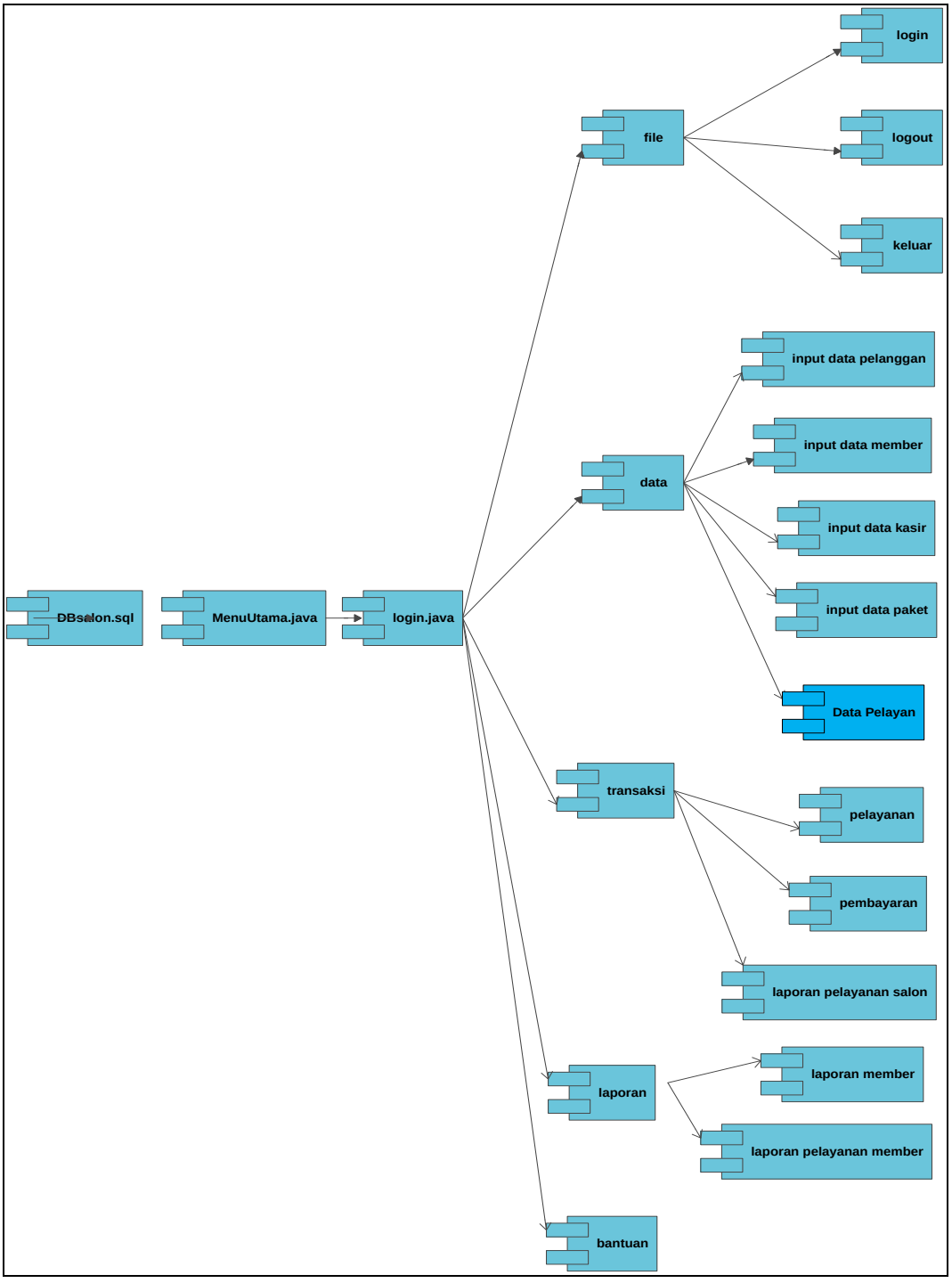
Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class, package* dan *object* beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dll. Berikut adalah *Class Diagram* yang menggambarkan skema yang terdapat dalam *database*:



Gambar 4.25 Digram Class Yang Diusulkan

4.2.4.3. Component Diagram

Komponen perangkat lunak adalah bagian fisik dari sebuah sistem yang menetap di komputer. komponen merupakan implementasi software dari sebuah class. Komponen bisa berupa tabel, *file* data, *file* exe, file DLL, dokumen dan lain-lain. Berikut adalah *component diagram* yang menggambarkan struktur proses yang terdapat dalam program aplikasi sistem informasi *Pelayanan pelanggan di salon strewberry's*.

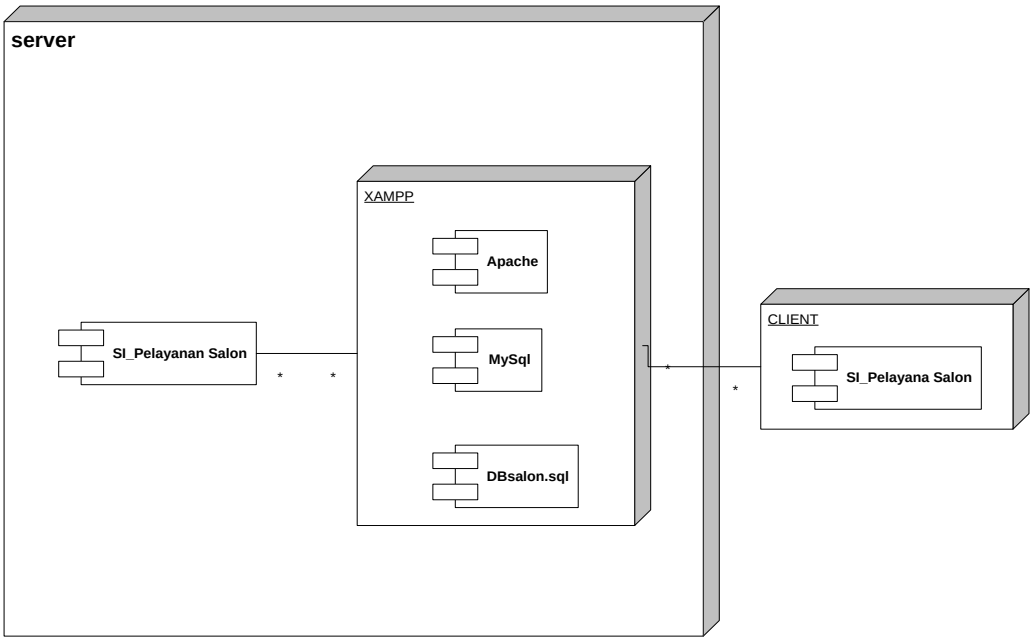


Gambar 4.26

Diagram Component Sistem Yang Diusulkan

4.2.4.4. Deployment Diagram

Deployment diagram menunjukkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian-bagian *hardware* yang digunakan untuk mengimplementasikan sebuah sistem dan keterhubungan antara komponen-komponen *hardware* tersebut. *Deployment diagram* dapat digunakan pada bagian-bagian awal proses perancangan sistem untuk mendokumentasikan arsitektur fisik sebuah sistem. Berikut Deployment diagram yang menggambarkan susunan fisik dan perangkat lunak dalam sistem:



Gambar 4.27

Diagram Deployment Sistem Yang Diusulkan

4.2.4.5. Kodifikasi

Pengkodean adalah pembuatan kode untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukkan data ke komputer dan mengambil berbagai informasi yang dibutuhkan. Pengkodean digunakan untuk menjabarkan item - item data yang bersifat unik. Dalam perancangan, penulis melakukan pengkodean sebagai berikut:

1. Kode User

   KS-001

   KS = Kasir

   001 = No urut id kasir
2. Kode Input Data User

   PR-001 dan PT-001

   PR = Perawatan rambut

   PT = Perawatan tubuh

   001 = No urut perawatan rambut atau tubuh
3. Kode Input Data Member

   MB-001

   MB = Member

   001 = No urut id member
4. Kode Pelayanan

   NT201213-001

   NT = Nomor Tunggu

   201213 = Tanggal/bulan/tahun pelanggan melakukan pelayanan

001 = Nomor tunggu pelanggan

5. Kode Pembayaran

   NF1201213

   NF = Nomor Faktur

   201213 = Tanggal/bulan/tahun pelanggan melakukan pembayaran

   001 = Nomor Antrian Pelanggan

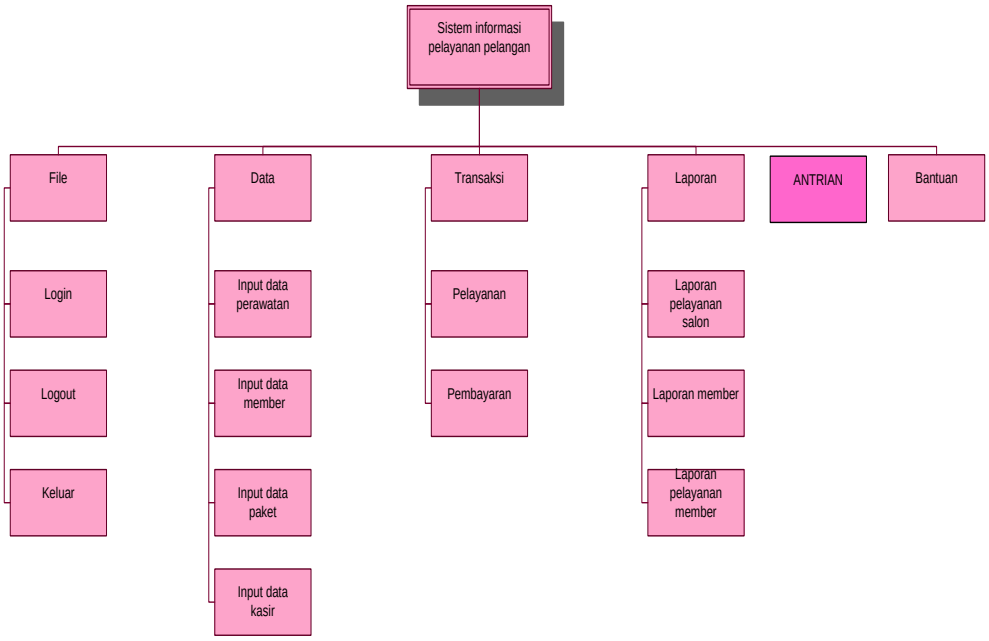
4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka sangat penting dalam pembuatan suatu program, karena merupakan dasar untuk membuat antarmuka yang dapat memberikan kemudahan dan tidak membingungkan bagi user dalam melakukan aktivitasnya. Berikut adalah rancangan inputan yang dibuat:

4.2.5.1. Struktur Menu

Perancangan menu di gunakan untuk memudahkan dalam penelusuran program yang di buat. Struktur menu di bagi menjadi tiga yaitu struktur menu admin, resepsionist,kasier,owner berikut adalah gambar perancangannya :

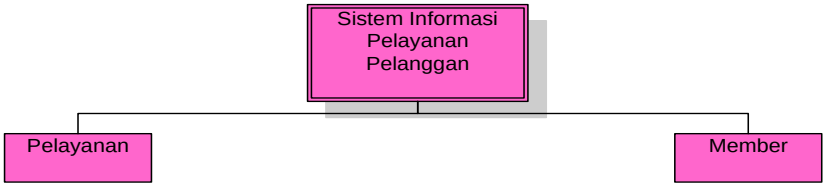
1. Struktur Menu admin



Gambar 4.28

Struktur Menu Admin Yang Diusulkan

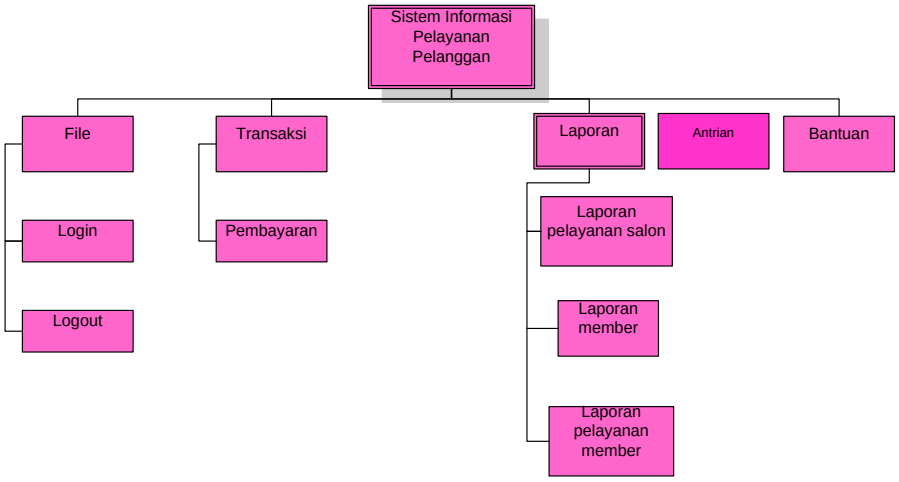
2. Struktur Menu Resepsionis



Gambar 4.29

Struktur Menu Resepsionis Yang Diusulkan

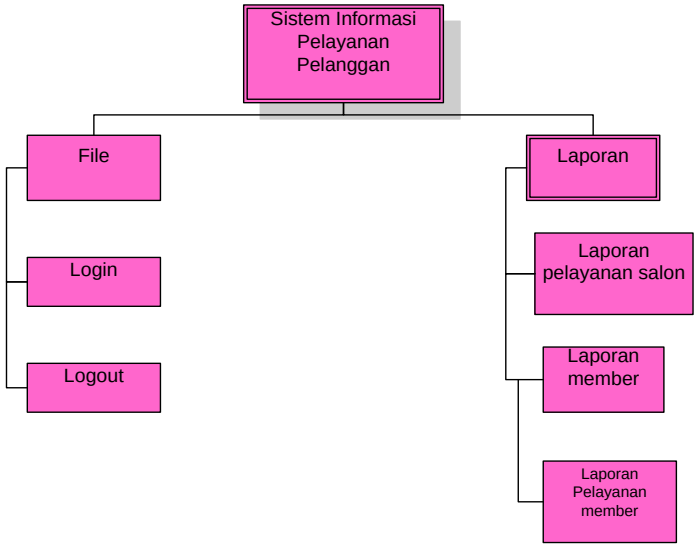
3. Struktur Menu Kasir



Gambar 4.30

Struktur Menu Kasir Yang Diusulkan

4. Struktur Menu Owner



Gambar 4.31

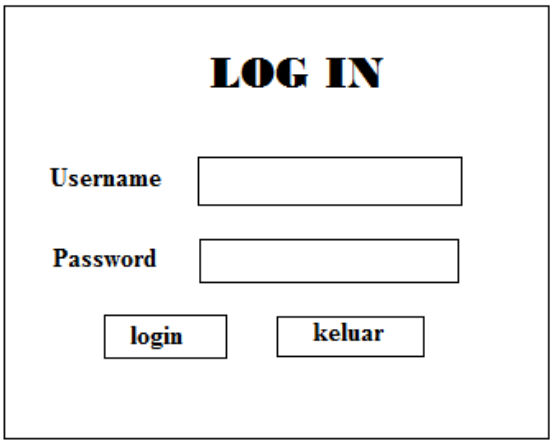
Struktur Menu Owner Yang Diusulkan

4.2.5.2. Rancangan Tampilan Input

Rancangan tampilan ini dipergunakan bagi pengguna yang berkepentingan untuk menggunakan program aplikasi. Bagi yang berkepentingan menggunakan program aplikasi ini maka terlebih dahulu harus memasukkan username dan password.

1. Rancangan Tampilan Login

Rancangan tampilan ini dipergunakan bagi pengguna yang berkepentingan untuk menggunakan program aplikasi. Bagi yang berkepentingan menggunakan program aplikasi ini maka terlebih dahulu harus memasukkan username,

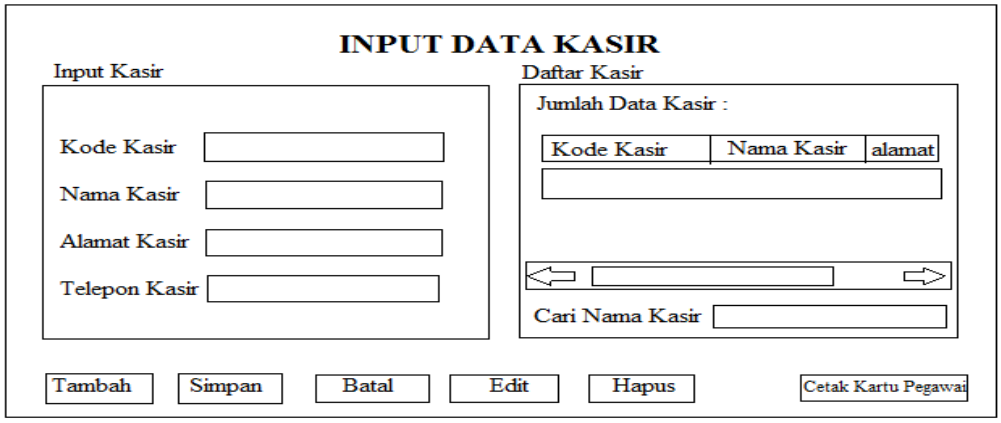


Gambar 4.32

Rancangan Tampilan Log In Yang Diusulkan

2. Rancangan Form Input Data Kasir

Rancangan ini berfungsi untuk menambahkan atau merubah nama kasir yang bekerja menjadi pegawai di salon stawberry ini .

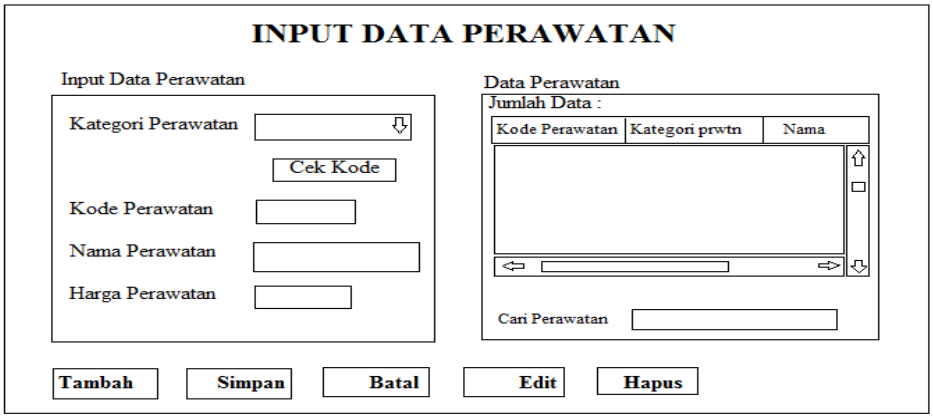


Gambar 4.33

Rancangan Tampilan Input Data Kasir Yang Daisulkan

3. Rancangan Form Input data Perawatan

Rancangan ini berfungsi untuk menambahkan atau merubah harga atau menghapus perawatan yang tersedia di salon strawbery's ini.

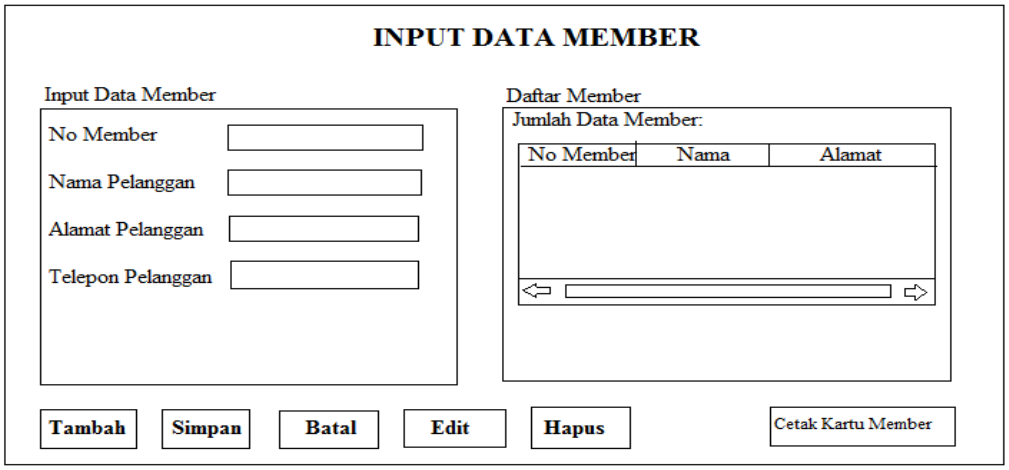


Gambar 4.34

Rancangan Tampilan Input Data Perawatan Yang Diusulkan

4. Rancangan Form Input Data Member

Rancangan ini berfungsi menambahkan member baru atau mengedit pelanggan yang sudah menjadi member di salon ini dan rancangan ini juga berfungsi untuk mencetak kartu member

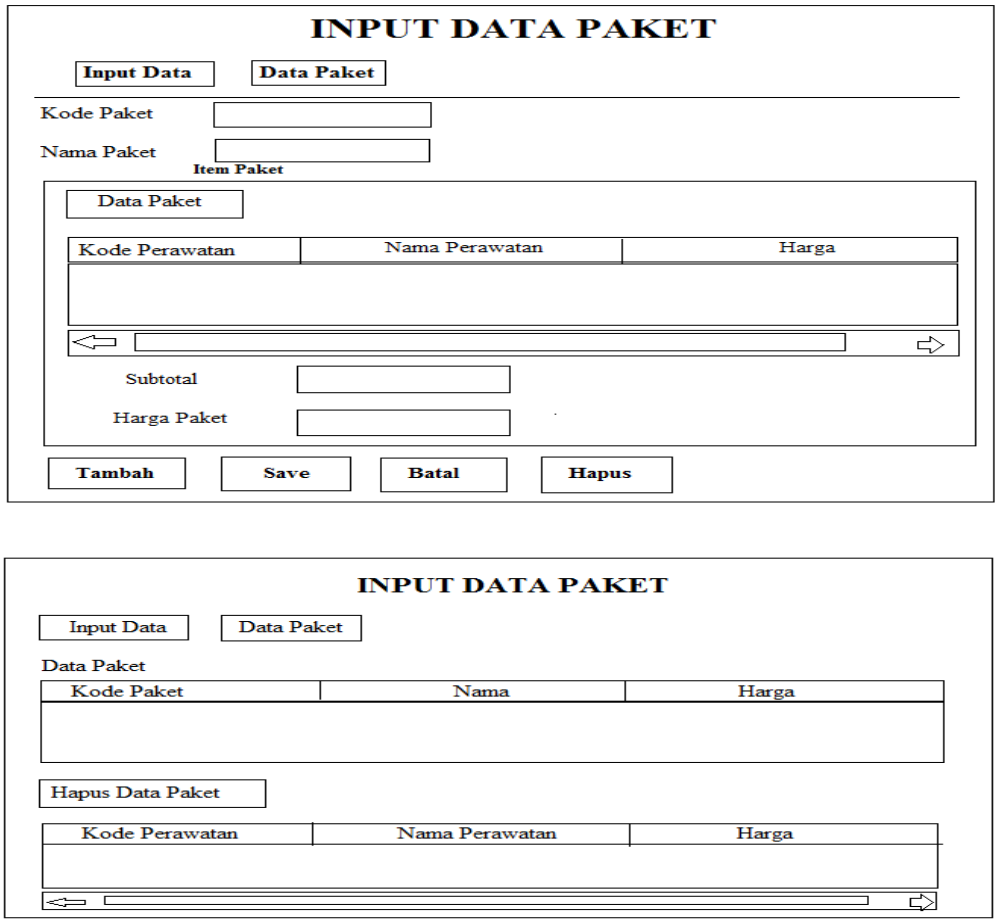


Gambar 4.35

Rancangan Tampilan Input Data Member Yang Diusulkan

5. Rancangan Form Input Data Paket

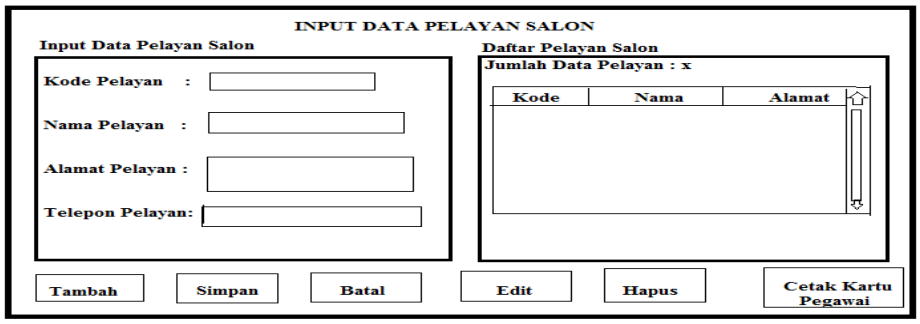
Rancangan ini berfungsi menambahkan paket baru atau mengedit paket yang sudah tersedia di salon ini



Gambar 4.36

Rancangan Tampilan Input Data Paket Yang Diusulkan

6. Rancangan Inputan Data Pelayan

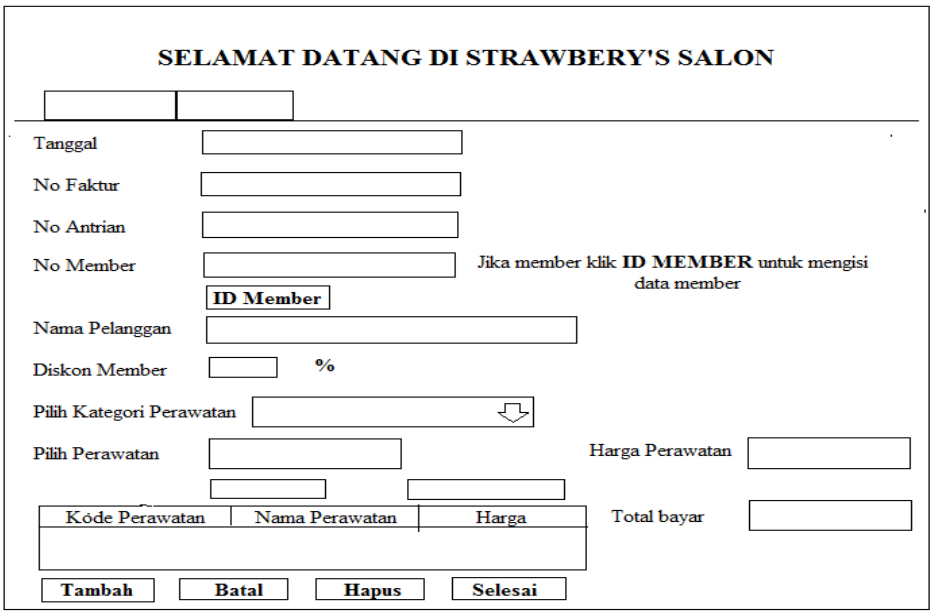


Gambar 4.37

Rancangan Tampilan Input Data Paket Yang Diusulkan

7. Rancangan Form Pelayanan

Rancangan ini berfungsi menginputkan perawatan yang di in ginkan oleh pelanggan dan rancangan ini berfungsi untuk mencetak nomor antrian

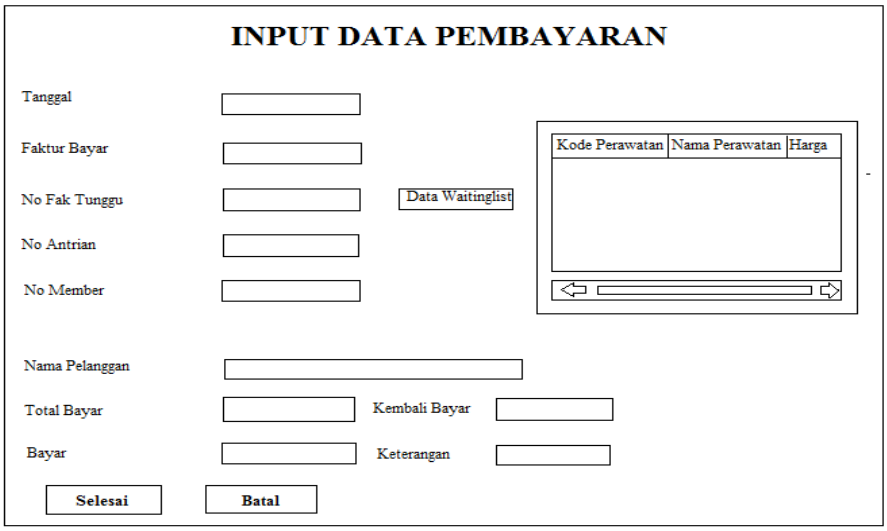


Gambar 4.38

Rancangan Tampilan Pelayanan Yang Diusulkan

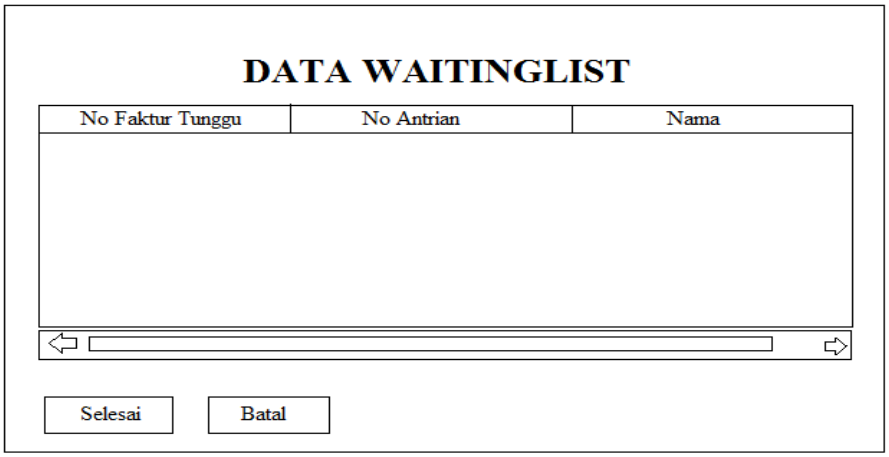
8. Rancangan Form Pembayaran

Rancangan ini berfungsi mengitung jumlah bayar yang harus di bayar oleh pelanggan dan sitem ini juga berfungsi untuk mencetak struk pembayaran



Gambar 4.39

Rancangan Tampilan Pembayaran Yang Diusulkan

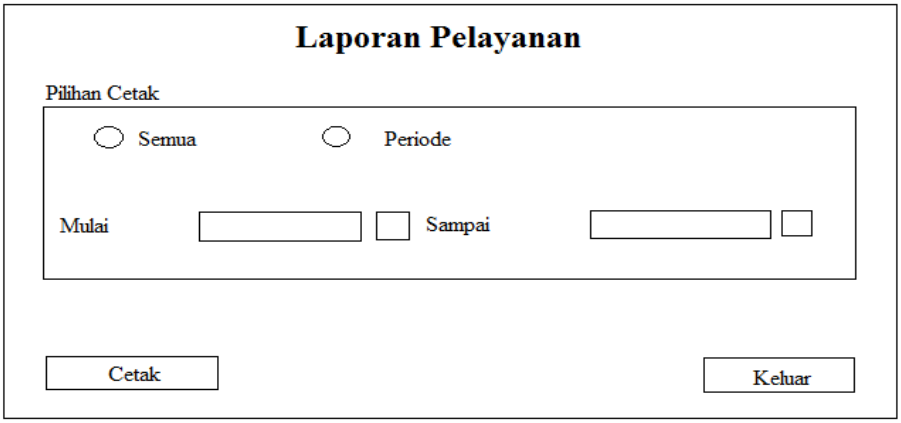


Gambar 4.40

Rancangan Tampilan Data Waitinglist Yang Diusulkan

9. **Rancangan Form Laporan Pelayanan Salon**

Rancangan ini berfungsi untuk membuat laporan pelanggan setiap kali di butuhkan

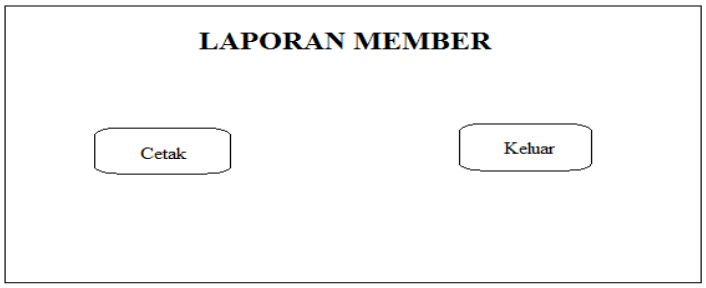


Gambar 4.41

Rancangan Tampilan Laporan Pelayanan Salon Yang Diusulkan

10. Rancangan Form Laporan Member

Rancangan ini berfungsi untuk pembuatan laporan mengenai data-data yang sudah menjadi member

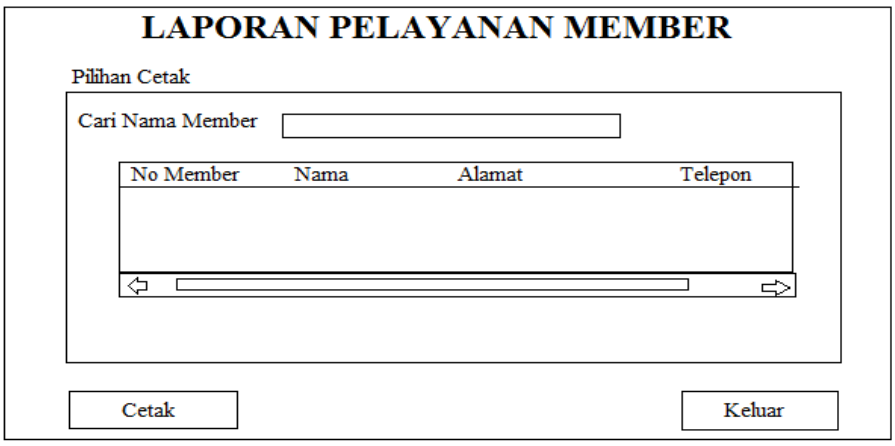


Gambar 4.42

Rancangan Tampilan Laporan Member Yang Diusulkan

11. Rancangan Form Laporan Member

Rancangan ini berfungsi untuk pembuatan laporan pelayanan apa saja yang sudah di terima oleh member



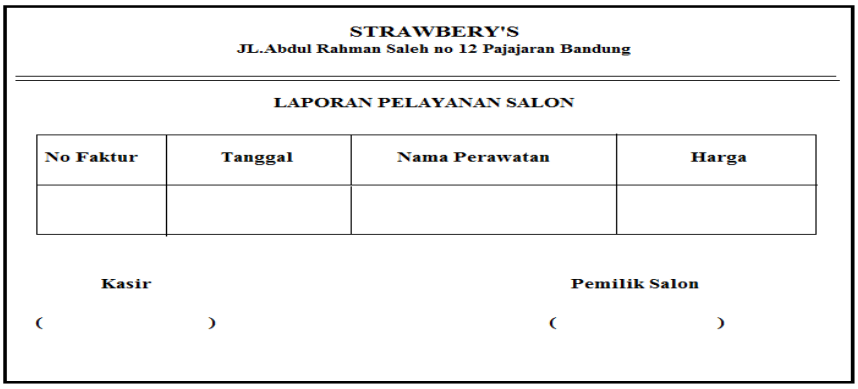
Gambar 4.43

Rancangan Tampilan Laporan Pelayanan Member Yang Diusulkan

4.2.5.3. Rancangan Tampilan Output

Dalam peracangan *output* ini akan digambarkan mengenai format *output* yang digunakan didalam sistem ini. Rancangan output merupakan rencana pembuatan antarmuka untuk keluaran sebuah program.

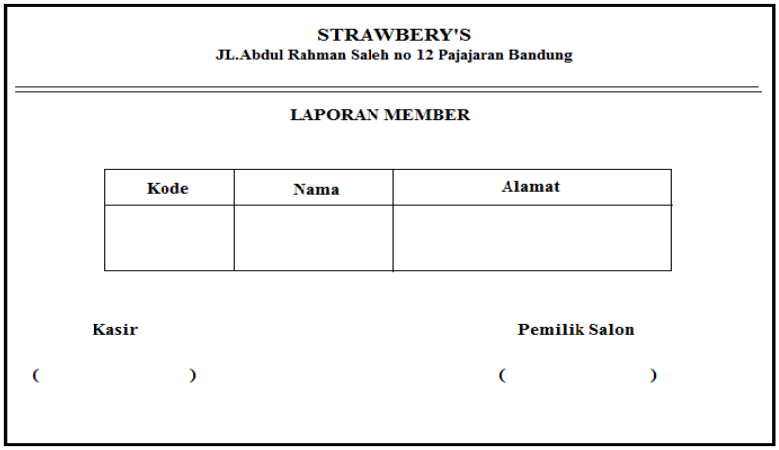
1. Laporan Pelayanan Salon



Gambar 4.44

Rancangan Output Laporan Pelayanan Salon Yang Diusulkan

2. Laporan Member



STRAWBERY'S
JL.Abdul Rahman Saleh no 12 Pajajaran Bandung

LAPORAN MEMBER

Kode	Nama	Alamat

Kasir

( )

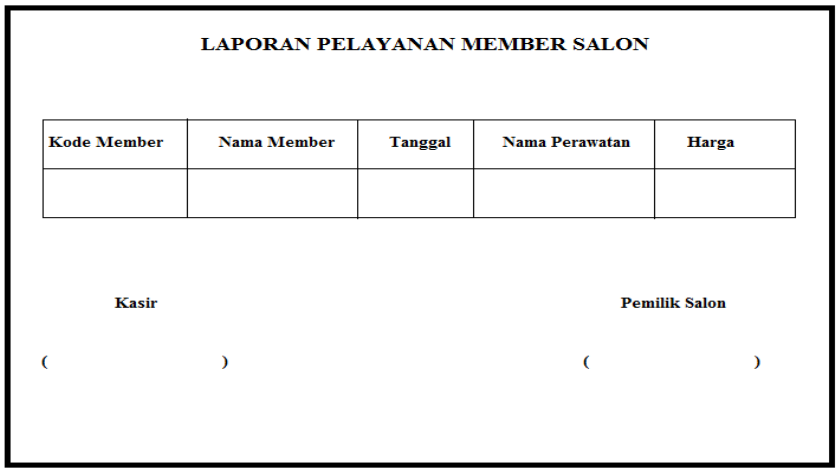
Pemilik Salon

( )

Gambar 4.45

Rancangan Output Laporan Member Yang Diusulkan

3. Laporan Pelayanan Member



LAPORAN PELAYANAN MEMBER SALON

Kode Member	Nama Member	Tanggal	Nama Perawatan	Harga

Kasir

( )

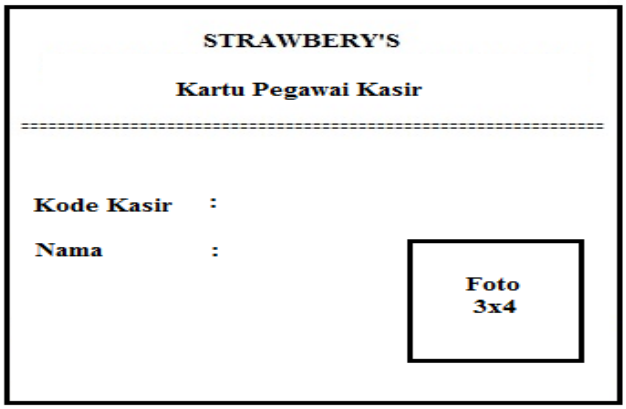
Pemilik Salon

( )

Gambar 4.46

Rancangan Output Laporan Pelayanan Member Yang Diusulkan

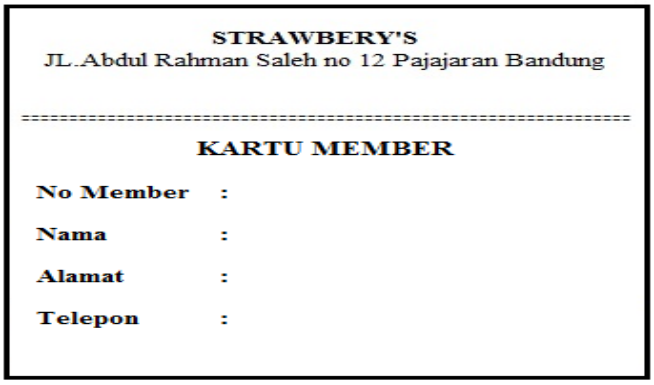
4. Kartu Pegawai Kasir



Gambar 4.47

Rancangan Output Kartu Pegawai Kasir Yang Diusulkan

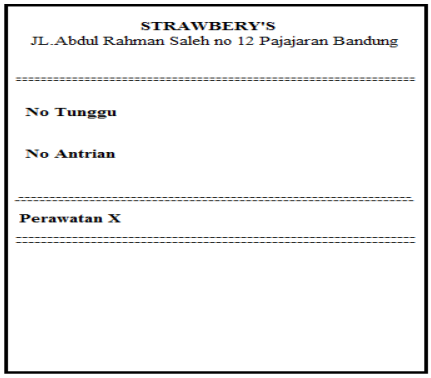
5. Kartu Member



Gambar 4.48

Rancangan Output Kartu Member Diusulkan

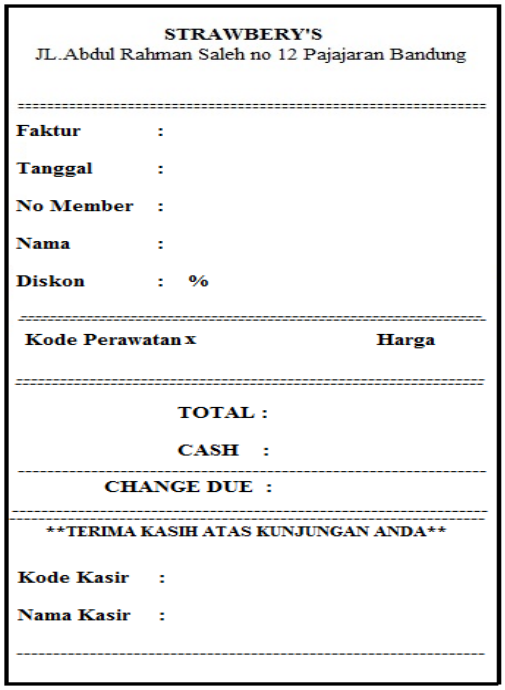
6. Struk Antrian



Gambar 4.49

Rancangan Output Struk Nomor Antrian Yang Diusulkan

7. Struk Pembayaran



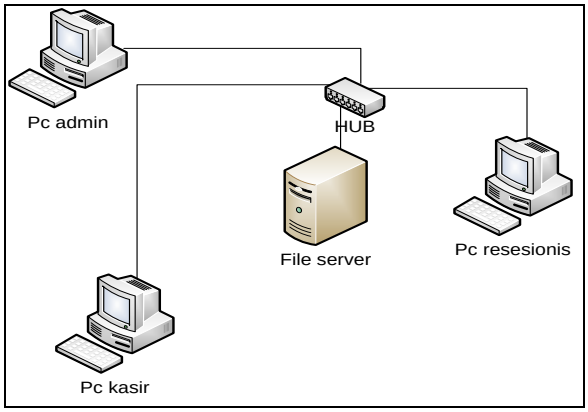
Gambar 4.50

Rancangan Output Struk Pembayaran Diusulkan

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan yang akan digunakan adalah Sistem client/server mempunyai dua komponen utama yaitu komputer client dan komputer server. Server merupakan komputer induk yang melakukan pemrosesan terbanyak untuk memenuhi permintaan-permintaan dari komputer client dan bertindak sebagai server database yang menyimpan data. Client yaitu komputer atau workstasion yang melakukan pengiriman permintaan-permintaan data pada server kemudian menampilkan data tersebut pada interface aplikasi yang dimilikinya. Selain itu client juga mempunyai kemampuan untuk mengubah atau menghapus data itu.

Topologi jaringan yang akan digunakan adalah topologi star (bintang). Topologi star merupakan bentuk topologi jaringan yang berupa konvergensi dari node tengah ke setiap node atau pengguna. Topologi jaringan bintang termasuk topologi jaringan dengan biaya menengah.



Gambar 4.51

Topologi Star Pada Strawbery's Salon

Kelebihan Topologi Bintang

a. Kerusakan pada satu saluran hanya akan memengaruhi jaringan pada saluran tersebut dan station yang terpaut.
b. Tingkat keamanan termasuk tinggi.
c. Tahan terhadap lalu lintas jaringan yang sibuk. Penambahan dan pengurangan station dapat dilakukan dengan mudah.

Kekurangan

a. Jika node tengah mengalami kerusakan, maka seluruh rangkaian akan berhenti.